SKI français

PAR **EMILE ALLAIS** CHAMPION DU MONDE DE SKI

ET PAUL GIGNOUX

CAPITAINE DE L'ÉQUIPE DE FRANCE

EN COLLABORATION AVEC

GEORGES BLANCHON

VICE-PRÉSIDENT DE LA F. F. S.

B. ARTHAUD

ÉDITEUR, GRENOBLE

… OFFICIELLE D'ENSEIGNEMENT DE LA FÉDÉRATION FRANCAISE DE SK…

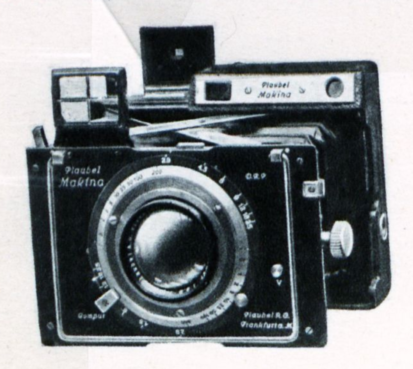
UN APPAREIL DE HAUTE PRÉCISION

LE

MAKINA PLAUBEL

6,5×9 (et 4,5×6)

pour vues sportives, reportages et tous genres de photographie, réunissant tous les avantages de l'appareil à plaques et de l'appareil moderne à pellicules.



- Télémètre couplé avec l'objectif évitant toute erreur de mise au point.
- Objectif de luminosité extrême, l'Anticomar f : 2,9.
- Objectifs interchangeables grand angulaire et télé-objectif se vissant instantanément en avant de l'obturateur.
- Rigidité et précision absolues grâce aux ciseaux métalliques, d'où possibilité d'agrandissements illimités.
- Emploi à volonté de plaques, films packs ou pellicules en rouleaux grâce au châssis adapteur spécial.

C'est l'appareil préféré des reporters !

Les photos illustrant ce volume ont été prises avec le MAKINA PLAUBEL

ÉTABLISSEMENTS CHOTARD, dépositaires

20, Rue Bobillot — PARIS (13e)

969071207 27-XII-37
20€
D 2153

SKI FRANÇAIS

JUSTIFICATION DU TIRAGE :

De cet ouvrage il a été tiré
800 exemplaires sur vélin à la forme des Papeteries d'Arches,
numérotés de 1 à 800.

Tous droits de reproduction et de traduction réservés pour tous les pays,
y compris la Suède, la Norvège, la Hollande, le Danemark et l'U. R. S. S.

Copyright by B. ARTHAUD, 1937

Les photos de ce livre représentant Emile Allais ont été prises avec un appareil Makina Plaubel.

MÉTHODE OFFICIELLE D'ENSEIGNEMENT DE SKI DE DESCENTE DE LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SKI

SKI FRANÇAIS

PAR

ÉMILE ALLAIS

CHAMPION DU MONDE DE SKI

ET

PAUL GIGNOUX

CAPITAINE DE L'ÉQUIPE DE FRANCE

EN COLLABORATION AVEC

GEORGES BLANCHON

VICE-PRÉSIDENT DE LA F. F. S.

Photographies de A. VIGNEAU

B. ARTHAUD

ÉDITEUR — GRENOBLE





Photo Corréard, Annecy

L'AIGUILLE DE LA CLUSAZ EN HIVER. AU PREMIER PLAN LA CHAPELLE DU FERN.

INTRODUCTION

> Seule la pratique des choses donne
> le sentiment du vrai.
>
> H. BOULEY.

Le besoin d'un nouveau livre sur le ski se faisait-il sentir ?

Sans doute, et notre justification se trouve dans le titre même que nous avons donné à ce volume : SKI FRANÇAIS.

En effet, une longue pratique et une longue observation des choses du ski, nous ont conduit à penser, que le moment était venu de dégager une technique de l'effort et des résultats mêmes du ski français, et d'introduire une méthode.

MASSIF DE BELLEDONNE. LE VALLON DES POURETTES.
(Photo Bourgin, Grenoble)

Si nous soulignons, technique et méthode françaises, ce n'est pas à dire qu'il y a, ou qu'il doit y avoir dans chaque pays une manière à part de faire du ski. Il n'y a partout, à terrains équivalents, qu'une seule et bonne manière.

Mais où chercher et où trouver cette « bonne manière » ? Tout simplement là où les résultats les plus remarquables auront été obtenus.

Or, il n'est pas douteux que les skieurs de FRANCE se sont imposés depuis quelques années, un rude travail de recherche, un effort sportif permanent et qu'ils récoltent aujourd'hui une magnifique moisson. C'est pourquoi nous avons entrepris d'écrire SKI FRANÇAIS.

Quand on arrive à un certain degré d'efficacité dans un art, ce n'est jamais par miracle. Il est donc permis de dire quelles règles essentielles, quelles patientes recherches, ont présidé à la réussite, puis d'en tirer une discipline afin que le plus grand nombre puisse y trouver profit.

●

Cette efficacité française a un témoin : la compétition. Notre raisonnement est très simple : si vous êtes le meilleur et le plus vite, c'est que votre technique est la plus efficace.

Mais personne ne se fait tout seul ; même les meilleurs ont d'abord grapillé chez les uns et chez les autres. C'est la règle et il ne faudrait pas s'y méprendre : si le ski de descente trouve aujourd'hui en France sa vitalité en lui-même, il doit une grande part de ses progrès à la science de ses premiers maîtres de Norvège, d'Autriche, de Suisse... ; ils ont aidé, et continuent de suivre d'ailleurs, un mouvement progressif où leur apport classique fut toujours heureux.

Mais aujourd'hui, sans reniement aucun, en exposant nos travaux dans ce volume, nous pouvons apporter une part que nous espérons décisive à l'évolution du ski moderne. **On y verra que**

le ski français a maintenant une personnalité bien dessinée, résultat d'un travail sportif, entraîné par la volonté et l'enthousiasme.

●

Une méthode et une technique ne s'improvisent pas, elles ne peuvent se former que par la pratique et l'expérience.

Or pour le ski de descente, comme pour toute autre activité sportive, c'est essentiellement la compétition qui permet de déterminer les règles d'une technique, puis d'une méthode.

C'est par la compétition que l'on recherche l'extrême difficulté, jusqu'à la limite des possibilités humaines. C'est donc bien, en quelque sorte, la matière la plus riche pour découvrir de façon indiscutable, au dixième de seconde, l'avantage net que procure telle ou telle technique.

Toutefois ce n'est simple qu'en apparence. Analyser pourquoi et comment un champion, un skieur de classe, est le meilleur, est chose au contraire très difficile.

Chacun fait du ski, pour ainsi dire comme il se comporte en général, en somme un peu comme nous avons chacun notre façon d'écrire, tout en utilisant tous, les mêmes moyens d'écriture. Bref chaque skieur a un style personnel, des mouvements que lui commandent son corps, son poids, sa force, sa taille, toutes ses dispositions physiques et morales.

Mais tout de même, on est obligé de retenir que le progrès surgit du creuset que la compétition représente, et du formidable travail technique qu'elle provoque.

Il appartient donc à ceux qui dirigent la jeunesse, qui dirigent un sport comme le ski, de s'attacher à l'étude constante du développement de la compétition, et de sa portée jusque dans ses moindres détails.

C'est un point que l'on a peut-être trop négligé jusqu'à présent, et pourtant ce devrait être le rôle suprême de la compétition que d'être utilisée pour aboutir à des conséquences théoriques

et pratiques, permettant non seulement de mesurer des progrès, mais d'apprécier exactement l'efficacité d'une technique.

On perdrait son temps, à faire de la compétition uniquement un élément de kermesse, ou de vaine exhibition publicitaire. Restituons-lui son véritable sens, donnons-lui une forme élevée, et nous y trouverons toujours de précieux éléments de démonstrations.

Notre point de vue d'ailleurs n'est pas absolument nouveau. Des travaux importants, des Ecoles aussi, se sont appuyées déjà sur les résultats sportifs.

Par exemple l'ÉCOLE DE L'ARLBERG, de HANNES SCHNEIDER, fut la première dans ce sens à instituer une méthode. Les résultats ont récompensé les créateurs.

Puis ARNOLD LUNN a été à sa manière un champion de la descente. A la tête des skieurs britanniques, il créa un véritable mouvement sportif qui s'est épanoui dans les courses de descente et de slalom pour aboutir à la définition du ski alpin. Et sur ce sujet ARNOLD LUNN a publié un livre, son SKI ALPIN, qui parut en traduction française en 1930, à peu près en même temps que LES MERVEILLES DU SKI de HANNES SCHNEIDER. Ces ouvrages resteront de grands classiques du ski.

L'influence de SCHNEIDER et de LUNN fut alors décisive. ARNOLD LUNN fut sans doute le plus remuant, et c'est lui qui, sur le terrain international, fit admettre officiellement les épreuves de descente et de slalom. On peut donc le considérer comme le père de la compétition alpine.

Qu'on y réfléchisse ; il y a dix ans à peine, on accusait LUNN de vouloir torpiller le ski, en introduisant des courses extravagantes et en particulier, pensez-y, ces épreuves de slalom où le skieur devait se mouvoir en d'étranges contorsions autour de fanions.

Eh bien ! le slalom étant devenu une épreuve-reine du ski moderne, il doit rire aujourd'hui, derrière ses lunettes.

Les résultats ont donc répondu d'une éloquente manière aux critiques qui tombèrent en avalanches sur ARNOLD LUNN.

On ne discute plus maintenant la descente, ni le *slalom*. Ce sont des formes de compétition qui « *collent* » admirablement avec le terrain alpin. C'est le slalom qui, en demandant le maximum de maîtrise, explique le mieux le mécanisme des virages.

Les virages sont l'essentiel d'une technique moderne; si donc, par les épreuves de descente, de slalom en particulier, on découvre la meilleure technique, il ne restera plus ensuite qu'à en *réaliser l'application sur tous les terrains.*

Nous ne voulons pas dire par là, que la technique intégrale, le style personnel d'un champion doivent être servilement copiés. C'est, nous l'avons dit, chose impossible, mais il importe de détacher d'un style personnel efficace, les mouvements, les éléments de base qui permettent des résultats exceptionnels.

Et si nous tirons ces mouvements de l'expérience même des meilleurs, nous aurons de grandes chances de découvrir des nouveautés.

C'est bien la démonstration que chaque jour le ski enrichit sa technique. Une fois que « nous nous serons frottés les cervelles », comme disait Montaigne, il ne restera plus alors, pour peu que l'on déduise d'exactes conséquences des découvertes observées, qu'à réaliser la technique « à jour » convenant rigoureusement au ski du moment.

Si nous insistons sur les idées que nous avançons, c'est que trop souvent on est parti de l'Ecole pour tenter de faire des skieurs de grande classe en leur imposant une technique, alors que c'est au contraire aux champions, bref aux meilleurs, qu'il faut demander la vérité, la technique, qu'on appliquera ensuite dans une méthode appropriée.

L'enseignement actuel peut se comparer parfois à un imbuvable cocktail de principes pris dans des écoles différentes, et insuffisamment éprouvés. D'autres fois on se trouve en présence de copie servile, faite sans esprit critique, ce qui dispense de tout effort de recherche.

Et dans cet ordre d'idées, on a pu aller jusqu'à refuser au ski de compétition son rôle créateur, au lieu d'en faire en quelque sorte le pilote de la méthode.

Or, ce n'est pas la floraison des écoles et des méthodes de ces dernières années qui a influencé la compétition; c'est à celle-ci, au contraire que revient le mérite d'avoir imprimé au ski un courant moderne. Mais il a fallu du temps pour qu'on se rende enfin à cette constatation.

Le ski est un sport de jeunesse, il est aussi un sport jeune, sa technique évolue constamment.

Donnons alors à la technique la place très grande qui lui revient.

Nous proposons donc de renverser les données du problème, de partir nettement des grands résultats sportifs comme source créatrice de technique et d'en tirer une très large application pratique pour l'enseignement général.

Le point de vue de 1937 ne peut plus être le point de vue de 1930. La dénivellation à la minute de course était de moins de deux cents mètres en 1930; elle dépasse actuellement trois cent cinquante mètres. Pourtant les skieurs de 1930 avaient le même cran, le même désir d'arriver que ceux de 1937.

Il faut donc admettre qu'il y a quelque chose de changé : c'est tout simplement la technique qui s'est prodigieusement améliorée.

Et ici nous répondrons à ceux qui tiennent encore que la « technique de compétition » est trop spéciale et qui ajoutent : « C'est une technique de vitesse, rendue possible par la vitesse seulement; elle ne peut être appliquée ni en tourisme, ni en montagne, et encore moins enseignée aux débutants ».

C'est un paravent trop commode, et qui dispenserait de l'effort de renouvellement. De plus, l'objection part du point de vue qu'il y a une « technique de compétition » alors qu'à la vérité il n'y a qu'une technique tout court, comme nous le démontrerons dans ce volume.

Toutefois il est possible qu'un coureur de classe, puisse com-

penser par la vitesse une faute de technique qui ne pardonnerait pas à un skieur moyen. Cela prouve simplement que le premier aura su utiliser à temps, de façon naturelle et rationnelle le mouvement que lui communique la force de la pesanteur.

Mais un très grand skieur peut être une sorte de virtuose, et rester un modèle inaccessible dans la pratique. M. Paderewski fait du piano, et notre voisin de campagne en fait aussi. Ils n'ont pas le même succès dans le monde, et pourtant ils pratiquent un certain nombre de règles communes.

Si donc nous prenons les meilleurs comme modèles c'est parce que nous n'avons pas perdu de vue le vieil adage « qui peut le plus, peut le moins ».

Et pour terminer ce petit débat avec ceux qui veulent que la vitesse soit l'indispensable élément d'une technique supérieure, nous écrirons le seul mot de **slalom.**

Dans le slalom, en effet, n'est-ce pas le skieur à la technique la plus parfaite qui prendra le plus net avantage. Il ne s'agit plus de se laisser emporter par la folle vitesse, c'est au contraire celui qui en sera le maître absolu qui se défendra le mieux. Le slalom c'est une sorte de cime dans l'art du virage.

L'objection que le skieur de tourisme évolue dans des neiges de consistances diverses, alors que le skieur de compétition descend sur des pistes homogènes, bref que les conditions sont tout à fait différentes dans un cas ou dans un autre, ne tient pas davantage non plus.

Les grandes courses modernes ont lieu, fréquemment au contraire, dans des neiges très diverses au cours d'un même parcours, et dans des conditions de terrain toujours difficiles, plus difficiles que dans la pratique ordinaire de la montagne.

Il est donc bien certain, qu'un coureur de compétition qui devra virer dans de telles conditions de neige et de difficultés ne le pourra que par la perfection de sa technique, contrôlée en outre par le chronomètre !

Un skieur de tourisme qui aura acquis, non la virtuosité, mais simplement la technique mise en valeur et éprouvée par le coureur en compétition — et nous prétendons lui en donner les moyens — pourra virer quel que soit son chargement.

Il goûtera alors dans sa plénitude l'ivresse de la descente et sur des terrains difficiles il prouvera sa maîtrise. Son horizon s'élargira, et non seulement il ira plus vite s'il le désire, avec aisance, et agrément, mais encore il évoluera dans des conditions de sécurité, qui autrement lui feraient défaut jusqu'au danger.

•

La méthode et la technique que nous allons développer s'adressent donc à tous.

Cette méthode et cette technique françaises sont nées d'un travail sportif intense, et s'appuient sur des résultats individuels et collectifs obtenus dans des conditions qui rendent indiscutable la démonstration d'efficacité.

Notre méthode, nous voulons en faire celle du skieur actuel qui partage ses sorties entre les pistes de téléfériques et la moyenne montagne en décembre, janvier et février et la haute montagne dans les autres mois de l'année, au printemps en particulier.

La nouveauté de la méthode française que nous proposons dans ce volume consiste essentiellement à délaisser certains mouvements qui ne correspondent plus à la pratique actuelle du ski de descente, et nous faisons passer le skieur, de la trace directe au chasse-neige, au dérapage et au christiania pur.

On voit que nous laissons dans l'ombre le stembogen et le stem-christiania. Pour en arriver là, nous avons bien pesé nos responsabilités, et nous nous expliquerons dans les chapitres techniques.

Ajoutons néanmoins ici que, si nous avons abouti à cette méthode nouvelle, c'est que notre technique va se trouver caractérisée par un christiania qui permettra d'obtenir les mêmes résultats que par les stems, en suppri-

mant donc une énorme perte de temps dans la formation des skieurs. Notre but est de donner rapidement une technique de descente directe, des moyens d'arrêt et de virages à toutes les allures et dans toutes les neiges.

Et par surcroît, nous accordons à notre méthode d'incomparables qualités de sécurité. En supprimant certains mouvements, nous avons acquis l'absolue conviction que nous écartons les causes d'une grande part des accidents, des fractures en particulier.

Nous comprenons toutefois l'appréhension que l'on aura à l'idée de changer de méthode. Il en fut de même quand HANNES SCHNEIDER, puis ARNOLD LUNN transformèrent tout le problème du ski, alors que nous pensions encore que la vérité nous venait exclusivement du Nord.

Ce que nous avancerons dans ce volume ne sera pas aussi radical. De plus, si par la méthode nous avons fait le choix rigoureux des seuls mouvements que nous jugeons indispensables et auxquels nous nous tenons, car il faut savoir exactement ce que l'on veut, et ne pas prêter à la confusion, nous avons néanmoins au chapitre de la technique défini tous les mouvements, du stem au télémark.

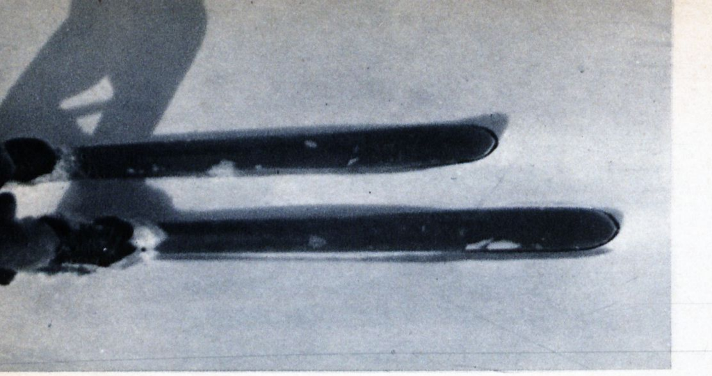
Autrement dit, nous ne prétendons pas nous installer sur les Monts Olympes en juges définitifs.

Encore une fois, le pivot et la nouveauté de ce volume, **c'est la méthode et la technique que nous apportons,** mais nous avons tenu, à côté des perspectives nouvelles, à décrire l'ensemble des évolutions classiques du ski de descente, à seule fin de faire un **ouvrage complet.**

●

La technique est chose vivante, elle se fait pour ainsi dire tous les jours sous nos yeux, son évolution est permanente.

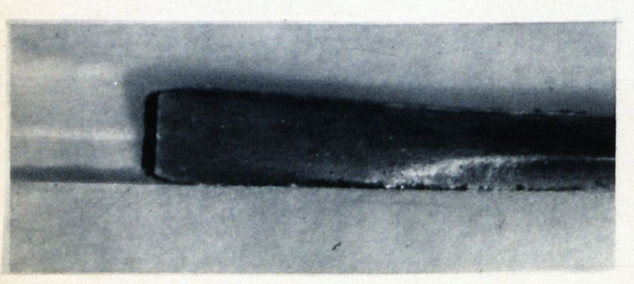
C'est pourquoi un travail comme celui que nous avons entrepris, a eu l'ambition de rassembler les éléments fondamentaux



ÉCART.

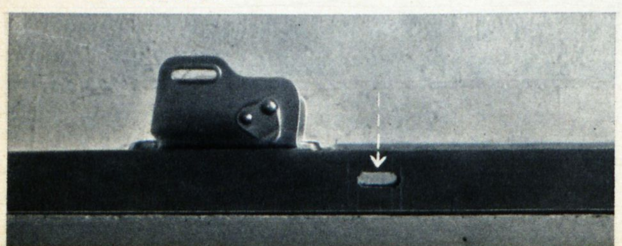


SPATULE.



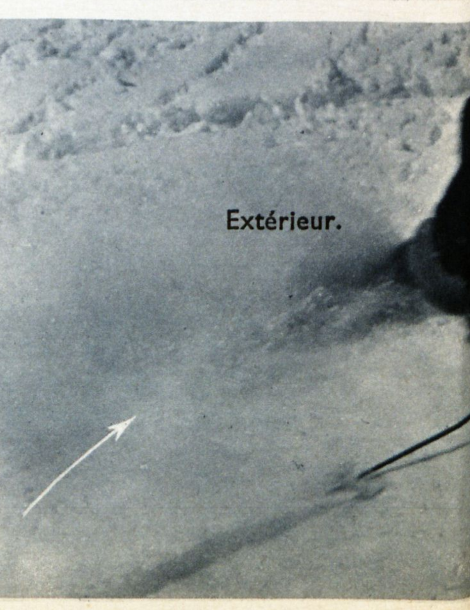
TALON.

MORTAISE.





Inférieur.

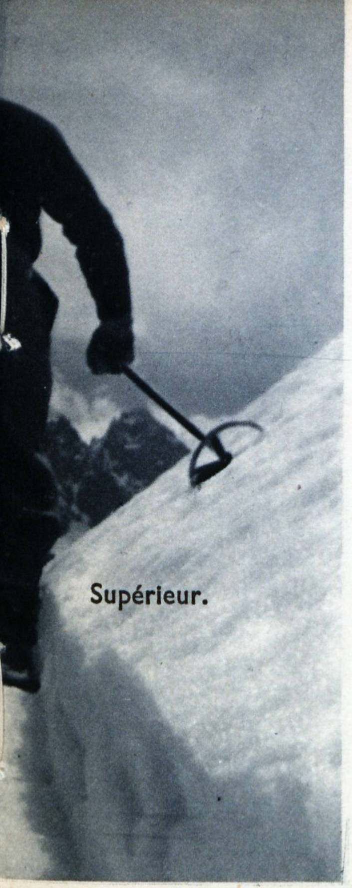


Extérieur.



FENTE.

EXPLICATION DE QUELQUES TERMES



Supérieur.

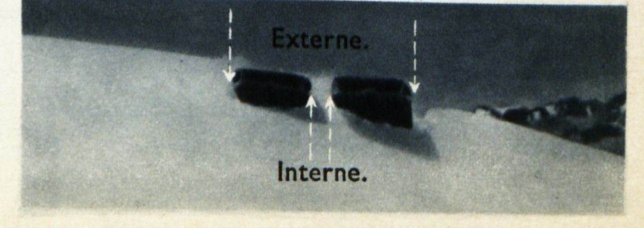


Intérieur.



PROFIL DES POIGNETS.

CARRE.



du moment, les principes généraux les plus modernes et les plus éprouvés, pour accéder à la discipline que nous proposons.

Nous devons ajouter que l'on ne trouvera pas dans cet ouvrage de développements sur le plat, la montée et les épreuves de fond et de saut.

De tels sujets sont pleins d'intérêt, mais ils sont traités ailleurs avec ampleur et exactitude ; outre qu'ils n'entreraient pas tout à fait dans notre propos, nous n'aurions pas apporté de vues nouvelles sur ces questions.

SKI FRANÇAIS apporte donc la technique, et une méthode de ski de descente. Si nous nous appuyons essentiellement sur les résultats sportifs pour faire notre travail, c'est pour rester en contact direct avec les sources mêmes de ce que nous convenons d'appeler la qualité.

Mais notre livre est écrit pour le plus grand nombre, pour tous les skieurs. Nous ne nous attardons dans nos développements techniques, que d'une façon épisodique à ce qui est exclusivement propre à la compétition.

En offrant cet ouvrage au public sportif, aux skieurs de descente, quelles que soient la façon dont ils envisagent le ski et les conditions dans lesquelles ils le pratiquent, nous n'avons voulu que tenter de lui apporter plus de sécurité, d'aisance et de plaisir.

CHAPITRE I

MÉTHODE — PLAN D'ENSEIGNEMENT

L'examen des différents mouvements que l'on peut utiliser en ski de descente, met en valeur trois grands moyens d'amorcer un changement de direction avec des positions différentes des skis : **skis parallèles, skis divergents par ouverture des talons, skis divergents par ouverture des spatules** (1).

Tous les mouvements qui prennent leur point d'appui sur le corps ou se fondent sur la vitesse peuvent s'exécuter skis parallèles. Ils présenteront, entre eux, des différences d'application et de résultats que nous développerons plus loin mais ils offrent l'avantage incontestable de limiter les risques d'accident par torsion, en cas de chute. Ils donnent également un contrôle beaucoup plus complet des skis.

Les autres mouvements prennent leur principal point d'appui, soit sur la jambe extérieure au virage par ouverture des talons, soit sur la jambe intérieure par ouverture des spatules, et le skieur se trouve donc au moment le plus délicat, qui est l'amorçage du changement de direction, sur une seule jambe en position divergente par rapport à l'autre.

Le tableau ci-dessous donnera une idée claire de cette classification :

(1) Dans le texte, et pour alléger les descriptions, nous nous conformons à l'usage qui fait dire à tous les skieurs « ouverture des talons, des spatules » alors qu'il s'agit en fait d'ouvrir un angle en écartant les talons ou les spatules.

PRINCIPAUX TYPES DE MOUVEMENT EN SKI DE DESCENTE

Avec skis parallèles :

Descente en ligne droite :

Trace directe dans la ligne de pente ;

Trace directe en traversée ;

Trace directe dans les creux et les bosses.

Virages, arrêts, freinage par rotation du corps :

Dérapage ;

Christiania pur.

Virages, arrêts par déplacement des skis :

Arrêt sauté ;

Tournant sauté ;

Christiania sauté ;

Christiania parallèle.



1





2



3

MOUVEMENTS EXÉCUTÉS SKIS PARALLÈLES.

1. Trace directe.
2. Christiania pur.
3. Tournant sauté.

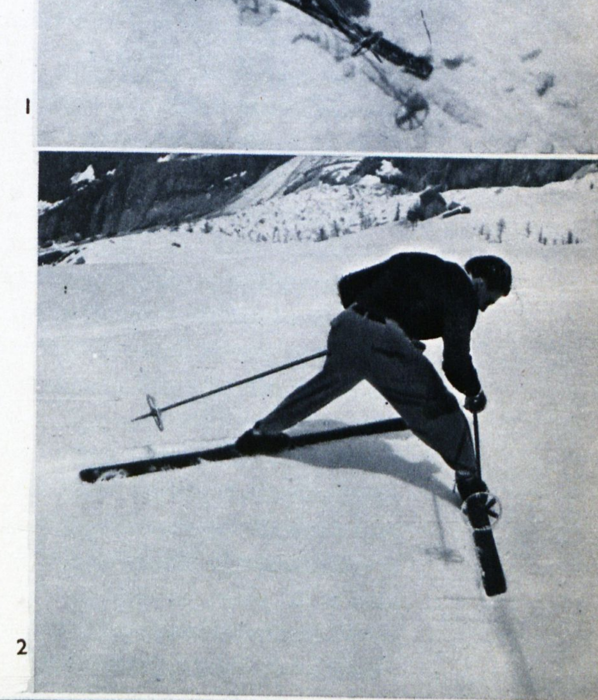
PRINCIPAUX TYPES
DE MOUVEMENT
EN SKI DE DESCENTE
(suite)

Avec divergence des skis par ouverture des talons :

Freinage, arrêt par appui sur les deux jambes :
Chasse-neige.

Virage, arrêt par appui sur la jambe extérieure :
Stembogen ;
Stem-christiania ;
Télémark.

1



2



3

MOUVEMENTS EXÉCUTÉS SKIS DIVERGENTS, PAR OUVERTURE DES TALONS.
1. Chasse-neige.
2. Amorce de stem.
3. Stem-christiania.

Avec divergence des skis par ouverture des spatules :

Changement de direction, accélération par appui alterné des jambes :
Pas de patinage.

Virage, arrêt par appui sur la jambe intérieure :
Christiania-ciseaux.

●

Par méthode, nous entendons une ligne de conduite bien définie dans le choix rigoureux des mouvements à enseigner, puis à appliquer, pour obtenir l'efficacité complète de ces mouvements, dans toutes les formes de ski, en montagne ou en course et dans toutes les neiges.

Quand on observe que la méthode en ski de descente a été constamment en pleine évolution, c'est pour aboutir actuellement à la constatation formelle, que le christiania à skis parallèles est le mouvement le plus efficace et le plus sûr comme moyen de virage et d'arrêt.

Certains mouvements, tels que le télémark, le christiania-ciseaux ont été progressivement délaissés, car ils ne répondaient plus aux conditions actuelles de pratique du ski de descente ; or nous sommes arrivés à la conviction qu'il en sera de même pour d'autres mouvements, tels que le stembogen et le stem-christiania. Jusqu'à ce jour on a justifié l'emploi de ces deux virages par le fait qu'ils auraient représenté un stade intermédiaire entre le chasse-neige et le christiania sur le chemin allant par conséquent du plus facile au plus difficile.



Mais le problème est plus complexe, car ce principe ne peut avoir toute sa force que si d'une part le mouvement de christiania préconisé constitue bien la suite technique des mouvements de stems, et si d'autre part il ne permet pas d'obtenir dans toutes les conditions de terrain, de neige, de vitesse et d'équilibre des résultats équivalents à ceux que procurent les stems.

Or, dans l'enseignement actuel, le stem-christiania vient bien se placer techniquement à la suite du stembogen mais ces deux mouvements ne s'apparentent pas aux positions de trace directe, et que de très loin à celle des christianias parallèles. Quant au christiania pur, ses principes d'exécution sont en opposition totale avec ceux des stems. Non seulement les mouvements de stem ne constituent pas les paliers techniques naturels qui mènent aux christianias mais ils les contrarient.

MOUVEMENTS EXÉCUTÉS SKIS DIVERGENTS, PAR OUVERTURE DES SPATULES.
1. Pas de patinage.
2. Christiania-ciseaux.

Photos prises avec appareil Makina.

Ils rendent très difficile, en effet, l'exécution correcte du christiania par l'emprise excessive qu'ils imposent avec l'ensemble des mouvements techniques très spéciaux qui en forment la base. Les stems sont essentiellement des virages de freinage, de tendance au recul par freinage d'un ski à un moment de l'exécution, de tendance au liftage (1), de torsion de certaines parties du corps. La perfection des mouvements de stems élimine une partie de ces inconvénients ; ils accroissent quand même la difficulté d'assimilation du christiania.

Observons qu'un skieur sachant exécuter un christiania semi-correct sans avoir jamais passé par l'école du stem et qui apprendrait l'exécution parfaite du stem-christiania, ou un skieur qui aurait passé exclusivement par l'école du stem, aurait énormément de peine pour se débarrasser du mouvement de stemmage dans l'exécution du christiania parallèle et encore plus du christiania pur. Il ne réaliserait plus rigoureusement les conditions requises d'avancé du corps et d'unité pour la réussite de ses christianias. Il resterait donc plus ou moins prisonnier des virages lents que constituent les stembogens et les stem-christianias. Il lui faudrait renoncer à devenir un jour ou l'autre un skieur vite.

Si on considère que pratiquement les christianias ne sont pas applicables à toutes les allures, dans toutes les neiges, les mouvements intermédiaires de stembogen et de stem-christiania donnent alors le moyen de virer et de s'arrêter lorsque le skieur est à une période d'équilibre qui lui interdit l'emploi de ces christianias. Or, si avec les christianias parallèles ce qui précède est en partie exact, il en va tout différemment avec le nouveau mouvement de christiania pur qui présente les mêmes possibilités, à conditions égales, que les stems.

Il y a enfin autre chose ; les stems sont essentiellement des virages où l'un des skis se met en branche de V renversé, et par

(1) Le LIFTAGE est le mouvement qui consiste à placer un ski dans une direction différente de la trace originelle en lui faisant perdre le contact avec la neige ; il doit être condamné dans tous les mouvements de ski.

conséquent où l'une des jambes amorce par rapport à la direction de la force vive, un mouvement de torsion. Inutile de chercher plus loin l'explication des fractures, entorses ou foulures qui touchent terriblement les débutants et les skieurs de force moyenne. Le moindre arrêt dans l'exécution des stems, dû à la neige, à une faute de technique, à un manque d'équilibre, amène aussitôt la torsion des différents segments du membre inférieur les uns par rapport aux autres, la distension des ligaments, la fracture puisque le pied est solidement maintenu au ski par la fixation.

On écartera ces risques sans aucun doute, si l'on détermine la technique d'un christiania parfait répondant aux principes que nous avons exposés, c'est-à-dire applicable par tous, à faible ou à grande vitesse et quelles que soient la consistance de la neige et les conditions du terrain.

Il ne semble pas qu'aucune école puisse actuellement assurer l'enseignement d'un tel mouvement : les unes se bornent en fait à l'étude du stem-christiania, d'autres n'apprennent qu'un mouvement de christiania parallèle qui trouve ses principaux appuis sur la vitesse et la détente du corps.

Il est à remarquer que l'évolution que nous proposons est déjà appliquée dans la pratique par de nombreux skieurs d'origine montagnarde, qui parviennent naturellement aux christianias parallèles, sans passer par les stades intermédiaires des stems.

La compétition du slalom nous a permis de découvrir, puis de définir, ce christiania nouveau que nous appelons **christiania pur** (1), et qui permet dans toutes les neiges, à toutes les allures le virage et l'arrêt. Le slalom, en effet, par les conditions dans lesquelles il se déroule, oblige le skieur, soit à virer à faible vitesse

(1) La dénomination CHRISTIANIA PUR pourra rappeler aux lecteurs que ce nom servait à désigner il y a quelques années le christiania effectué en position de recul (poids sur les talons) remplacé depuis par le CHRISTIANIA PARALLÈLE. Nous avons cependant repris ce terme qui permet d'accentuer les différences essentielles qui existent entre ce nouveau virage et le christiana parallèle, mais sans que cela comporte une similitude quelconque avec la technique de cet ancien mouvement.

dans un mouvement coulé-continu, soit à grande vitesse et à créer alors une résistance au virage par les carres pour éviter tout dérapage. Il recrée ainsi artificiellement les conditions extrêmes dans lesquelles se trouve un débutant, c'est-à-dire faible vitesse et neige difficile ou profonde.

C'est le christiania pur dont la technique est complètement appliquée en course de slalom, et dont les mouvements aidés par la vitesse sont plus ou moins prononcés en course de descente. Ses références ont été soulignées en tête de ce volume, l'explication technique on la trouvera plus loin.

Quant à son application dans l'enseignement, à des skieurs débutants ou moyens, elle a été expérimentée et les résultats obtenus ont été très heureusement concluants.

Ce christiania n'est pas plus difficile à apprendre à un skieur novice qu'un stembogen ou un stem-christiania, et il a l'avantage d'être la suite naturelle des mouvements enseignés pour la descente directe et le dérapage. Il apporte les mêmes possibilités d'arrêt et de virage que les stems ; il bénéficiera de surcroît des avantages inhérents à l'exécution des mouvements effectués les skis parallèles.

Nous venons d'indiquer dans leurs grandes lignes la situation technique en ski de descente, du télémark et du christiania-ciseaux d'une part, des stems et du christiania pur d'autre part. Les autres mouvements tels que l'arrêt sauté, le christiania parallèle sont des virages qu'il est toujours intéressant d'enseigner, ne serait-ce que pour l'instruction générale du skieur.

Le **pas de patinage** paraît par contre, comme le chasse-neige, un mouvement essentiel du bagage du skieur de descente. Il donne l'aisance, permet certains changements de direction, et surtout habitue le skieur à une très grande précision dans les changements de poids sur chaque ski, le jeu des carres, et enfin l'avancé.

Le **chasse-neige** parfait constitue le point intermédiaire de freinage et d'arrêt, nécessaire au débutant et qui élimine les risques des stems puisqu'il est exécuté le poids du corps également réparti sur les deux skis.

Reste le **dérapage**. Ce mouvement si important a été souvent délaissé ou incorporé dans l'enseignement d'un virage ou d'un arrêt ; on l'a considéré comme accessoire. Nous en faisons un élément de technique plus spécial car il constitue, comme le chasse-neige, un mouvement par lui-même, autonome, et qui peut enfin servir de base à l'enseignement des mouvements de virage et d'arrêt.

ENSEIGNEMENT

La caractéristique essentielle de la méthode française est de faire passer dans l'enseignement le skieur débutant aussi bien que le bon skieur qui désire se perfectionner, par la filière et l'étude des mouvements suivants :

Trace directe {
- dans le sens de la pente,
- en traversée,
- dans les creux et les bosses.

Chasse-neige.
Dérapage.
Christiania pur.
Pas de patinage.
Saut de terrain.

Ces mouvements s'enchaînent entre eux tels que le dérapage, et le christiania pur, par rapport à la trace directe, ou bien ont une personnalité tout à fait détachée tels que le chasse-neige et le pas de patinage, mais ces derniers mouvements n'ont néanmoins aucune emprise gênante sur l'enseignement des mouvements essentiels.

Pour les raisons que nous avons dites, il est inutile d'apprendre au skieur de descente certains mouvements « parasites » qui lui feront perdre énormément de temps et qui le gêneront dans son perfectionnement. Le but essentiel de l'enseignement du ski de descente, nous le rappelons, est de donner rapidement une tech-



Photo Bilgeri-Jaun, Chamonix.

CHAMPS DE SKI DE PLANPRAZ ET LES AIGUILLES DE CHAMONIX.

nique de descente directe et un moyen d'arrêt et de virage à toutes les allures et dans toutes les neiges.

Le chasse-neige et le dérapage doivent être les premières étapes du débutant comme mouvements de freinage et d'arrêt, avant d'accéder au virage par le christiania pur.

Notre méthode, qui écarte donc certains mouvements, peut paraître révolutionnaire. Elle trouvera sa justification dans la nouvelle technique de ce christiania pur qui présente de telles possibilités, qu'il permet véritablement de donner une nouvelle orientation à l'enseignement du ski de descente.

●

Une école française devra donc essentiellement comprendre : Deux classes débutants où l'on enseignera, dans l'une : la trace

directe, le chasse-neige et, dans l'autre, la trace directe en traversée et le dérapage ;

Trois classes supérieures où l'on enseignera, en partant des skieurs qui auront franchi de façon satisfaisante les classes débutants :

1° La trace directe et le dérapage dans toutes leurs finesses,

2° Le christiania pur,

3° Le pas de patinage, le saut de terrain.

Ces classes enseigneront donc rigoureusement la méthode que nous proposons.

Mais il est possible à côté de ces cinq classes que l'on pourrait appeler classes A, de former des classes B, facultatives, qui enseigneraient les autres mouvements tels que : stembogen, stem-christiania, christiania parallèle, arrêt et tournant sautés.

De la sorte on ménagerait une période transitoire vers le nouvel enseignement que nous proposons. Ces classes B seraient d'ailleurs intéressantes pour assurer l'instruction générale des skieurs qui désirent connaître la série complète des évolutions possibles sur la neige, mais elles devraient être réservées uniquement à des skieurs qui possèderaient à fond l'enseignement des classes A.

Tout débutant que l'on ferait passer d'abord dans les classes B retrouverait en effet les inconvénients de ces techniques, que nous avons soulignés, et son perfectionnement en souffrirait.

Nous venons d'expliquer l'enseignement technique pur des mouvements du ski de descente. Il est une autre partie de l'enseignement aussi importante, et qui consiste à apprendre ensuite l'utilisation de cette technique en terrains divers.

Une large place dans les écoles de ski doit être réservée à cette phase de l'enseignement. **Ne perdons jamais de vue que le ski de descente a comme but la descente en terrain varié, peu ou pas connu, en neige irrégulière et de qualités très diverses, et qu'un enseignement assimilé à celui des figures de patinage ne correspondrait à rien de réel.**

Le meilleur système consiste dans la création de classes, au niveau technique égal, réservées uniquement aux excursions en dehors des pistes ou terrains battus. L'élève passera alternativement des cours techniques à ces cours d'application pratique. Les changements de moniteurs éviteront toute « cristallisation » sur des tendances trop personnelles, et l'application immédiate sur le terrain d'excursion des notions acquises, permettra à l'élève d'aboutir à une bonne utilisation de la technique.

●

Le plan schématique que nous venons de tracer n'a pas d'autre ambition que d'indiquer l'orientation d'enseignement des mouvements techniques aussi bien pour un débutant que pour un skieur moyen désirant se perfectionner. Une autre partie de l'enseignement du ski de descente, pour l'application même de la technique dans tous les terrains, sera traitée dans les chapitres **Tourisme** et **Compétition.**

Il reste d'autres principes généraux de l'enseignement que nous désirons mettre en valeur.

Aucun mouvement de virage ne devra être enseigné avant que l'élève n'ait atteint un certain degré d'équilibre. Un skieur novice, à son arrivée à l'école, devra être mis d'abord à l'enseignement de la trace directe dans le sens de la pente et en traversée, en choisissant les pentes correspondant à ce qu'il peut faire ; c'est seulement lorsqu'il aura un équilibre suffisant qu'il passera à l'étude du chasse-neige et du dérapage. Il assimilera ainsi beaucoup mieux et sans risques la pratique de ces deux mouvements. Puis il passera ensuite à l'étude du christiania pur ; avant d'en arriver là, il se contentera du virage de pied ferme.

On formera ainsi des skieurs qui, pendant toute une phase de leur éducation, descendront en trace directe, ayant à leur disposition des mouvements de freinage et d'arrêt, mais encore sans possibilité de virage en vitesse.

Dans la pratique, cela leur permettra d'effectuer la descente

avec plus d'agrément et de sécurité qu'en leur enseignant, pendant la même période et ex abrupto, les virages stemmés.

Les débutants n'ont pas, en effet, l'équilibre nécessaire pour exécuter de tels mouvements. De plus ils acquerraient une notion fausse de leurs possibilités, et cela les amènerait à exécuter des parcours de descente qui ne constitueraient qu'un chapelet de virages ou d'essais de virages stemmés avec toutes les conséquences techniques graves et les risques que nous avons déjà soulignés.

Nous insistons également pour que l'enseignement de tous les mouvements tienne compte des différentes possibilités physiques des élèves. Un style naturel correspondra à la stature et aux moyens de chaque skieur. Ce style se dégagera de l'exacte application de notre technique et qui vise à n'imposer aucune contrainte de style préalable pour réussir tel mouvement déterminé. Nous voulons au contraire simplement définir, aussi clairement que possible, la technique propre à chaque mouvement, et sur laquelle viendra se superposer naturellement le style personnel de chaque individu.

●

S'il est admis qu'un champion n'est pas forcément un bon moniteur, et vice-versa un moniteur un champion, dans la pratique cependant un champion médiocre moniteur sera préférable à un moniteur bon pédagogue, mais qui ne réussirait pas correctement lui-même les mouvements qu'il doit enseigner.

Le ski de descente se pratique les mains sur les bâtons, loin de tout livre et quelquefois de la voix du moniteur. La vue d'un moniteur qui exécutera lui-même des mouvements corrects aura donc, de toute façon, une influence certaine sur les progrès de l'élève toujours conduit par une naturelle tendance à l'imitation.

Un bon moniteur devra donc être d'abord un excellent exécutant. Pour être parfait, il lui faudra encore d'autres choses : science pédagogique, médicale, montagnarde, que l'orientation actuelle des cours de moniteurs français lui permettra d'acquérir et qui compléteront sa formation générale.

1

2

1. POSITION NORMALE DE DESCENTE.
2. RECHERCHE DE VITESSE. POSITION EN T.

CHAPITRE II

TECHNIQUE

Dans ce chapitre nous décrivons l'ensemble des mouvements qui permettent d'évoluer sur la neige. Toutefois nous les divisons dans notre présentation en deux groupes :

A) Les mouvements constituant la méthode française que nous proposons ;

B) Les autres mouvements, virages et arrêts que nous délaissons dans notre méthode, mais qu'il convient néanmoins de décrire afin de présenter au lecteur l'évolution classique complète du ski de descente.

Pour rendre la description de chaque mouvement aussi claire que possible, il importe de définir le sens des formules et des mots spéciaux employés dans le texte. Un tableau illustré auquel on se reportera donne les définitions nécessaires (pages 17 et 18).

GROUPE DES MOUVEMENTS DE LA MÉTHODE

Nous rappelons que ces mouvements sont successivement les suivants : la trace directe (dans le sens de la pente, en traversée, dans les creux et les bosses) ; le chasse-neige ; le dérapage ; le christiania pur ; le pas de patinage ; le saut de terrain.



PRINCIPAUX DÉTAILS DE LA POSITION NORMALE DE DESCENTE :

1. Dos rond, épaules tombantes.
2. Profil des poignets dans la direction du sol, mains en avant des cuisses.
3. Position fléchie.
4. Axe du corps perpendiculaire à la pente.

TRACE DIRECTE DANS LE SENS DE LA PENTE

Nous entendons par trace directe dans le sens de la pente, la descente dans le sens de la plus grande pente, lorsque les skis sont à plat.

Position générale. — Le buste doit être légèrement fléchi en avant sur le bassin, le dos arrondi, les épaules tombantes, les bras légèrement fléchis, un peu en avant de la taille, les mains à hauteur de mi-cuisse, et de dix à vingt centimètres en avant des cuisses, le profil des poignets dans la direction du sol.

Les genoux seront souples, très légèrement pliés (1), les jambes très fléchies sur les chevilles, entraînant l'avancé. Les skis seront écartés de dix à vingt centimètres, et l'un sera avancé par rapport à l'autre, avec une fente de dix centimètres environ.

Le poids du corps reposant sur l'avant des pieds chargera toutefois un peu le ski arrière et, dans l'ensemble, le poids réparti sur chaque ski devra charger légèrement plus les carres internes.

Avancé. — Quelles que soient les variations d'inclinaison de la pente, **le corps, dans la descente directe, doit toujours être perpendiculaire à la ligne de pente.** On obtient de la sorte une position constante d'avancé du corps mais qui apparaît contraire à l'instinct. Pour descendre sans crainte il faut d'abord éduquer son instinct.

En effet, dans la station verticale à l'arrêt chez l'homme, le poids du corps repose sur les talons et c'est en marche seulement que le poids est porté en avant, sur la pointe des pieds.

(1) Pour abréger, nous écrirons : « chevilles fléchies », « genoux fléchis »... plutôt que LES JAMBES FLÉCHIES SUR LES PIEDS PAR LES ARTICULATIONS DES CHEVILLES..., ce qui serait plus exact mais alourdirait les descriptions.

Sur ses skis, le skieur non prévenu, se mettra donc naturellement dans cette position de station verticale, reposant sur les talons, ce qui représentera en descente une position en arrière de la perpendiculaire du corps par rapport à la pente. Une telle position provoquera inévitablement la chute en arrière, à chaque accélération.

Pour conserver sa stabilité, le skieur devra donc chercher la position d'avancé du corps qui constitue essentiellement la position normale sur les skis par rapport à la pente.

Le débutant devra donc s'attacher à faire un effort pour réaliser très vite, l'avancé indispensable, clef de la stabilité. Dans ce sens, on lui recommande de ne pas redouter les chutes en avant, et de se livrer à la pente. Toutefois on ne devra qu'avec précaution, et progressivement, augmenter le degré des pentes d'exercice.

On voit que la position constante d'avancé permet seule de supporter les accélérations qui se produisent brusquement dans la descente.

La bonne position consiste donc à placer le poids du corps sur l'avant des pieds et non sur les talons. La position très souple et légèrement fléchie qui permet d'absorber les chocs à la descente est obtenue par la flexion en avant, du corps sur les pieds, par les chevilles, et non du corps sur les jambes, par les genoux.

Les genoux légèrement pliés, le dos arrondi et les épaules tombantes constituent des **réserves d'avancé.** A tout changement de pente, à toute forte augmentation de vitesse, la flexion plus accentuée du corps sur les chevilles et les articulations des genoux, par traction en avant sur les chevilles et la pointe des pieds, le redressement des épaules, le cambrage des reins en avant, permettront un avancé supplémentaire répondant aux besoins nouveaux imposés par le terrain, puis la position normale d'avancé sera reprise. Il va de soi que si, en position normale, le skieur devait avoir les genoux très fléchis, les reins cambrés, il n'aurait plus

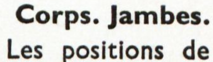


POSITION NORMALE DE DESCENTE, BRAS ET MAINS SYMÉTRIQUEMENT PLACÉS EN AVANT DES CUISSES.

aucune réserve pour augmenter ou reprendre la position d'avancé nécessaire.

Dans un avancé correct, le skieur doit en somme éprouver la sensation qu'il précède ses skis, évoluant la tête en avant ; il aura l'impression que seul le haut du corps effectue la descente.

Recul. — Dans la neige profonde, lourde ou croûtée, dans les changements de pente produisant un ralentissement de la vitesse, la flexion des chevilles sera moins accusée, les genoux resteront légèrement pliés, le tronc se redressera par rapport au bassin. Ces mouvements, liés à une fente plus prononcée des skis diminueront l'avancé du corps, et lui permettront d'absorber le freinage provoqué par les conditions du terrain. Dans les freinages en avant très violents, le corps ira jusqu'à prendre une position franchement en arrière, où le poids du corps sera reporté sur les talons.



Corps. Jambes. — Les positions de corps et de jambes que nous avons décrites sont celles de descente normale ou de détente. Elles seront toujours très souples et absolument



AVANCÉ PAR FLEXION DE L'ARTICULATION DES CHEVILLES.

sans aucune crispation, de manière à ce que les petits chocs dus aux conditions de neige ou de terrain soient absorbés naturellement.

Dans la recherche de vitesse, la flexion en avant du buste sur le bassin sera accentuée jusqu'à ce que le corps figure un T, le buste étant presque parallèle aux skis, les genoux pliés, les jambes très fléchies sur les chevilles.

Contrairement à ce qui fut proposé parfois, la position ne sera jamais **ni accroupie, ni droite** (1), quels que soient la stature, les moyens du skieur et les conditions de neige.

Bras. Mains. — La position en avant des bras et des mains est très importante. C'est pour ainsi dire le « thermomètre » de la volonté du skieur à conserver son avancé.

Au moment où les mains se relâchent et tendent à revenir en arrière, le corps suit instinctivement ce mouvement.

Rappelez-vous que les mains doivent être en avant des genoux, le profil des poignets dans la direction du sol, les bras très souples le long du buste sans y être collés et sans faire le « balancier » horizontal.

La souplesse des bras et des mains devra être conservée soigneusement, toute tension ou élévation des bras correspondant également à un manque d'avancé, à une position de recul.

Skis. Carres. — En **neige facile,** la fente des skis sera faible, dix centimètres environ, les skis écartés de dix à vingt centimètres. Le skieur trouvera par là une position souple, naturelle, il ne jouera pas à « l'équilibriste ». Le poids du corps sera réparti approximativement dans les proportions suivantes : 2/3 sur le ski arrière, 1/3 sur le ski avant.

Le poids porté sur chaque ski sera très légèrement appuyé sur les carres internes, ce qui évitera tout flottement latéral, et permettra de conserver la position des skis indiquée plus haut.

(1) Par position « accroupie » nous entendons la position préconisée par certaines écoles, en traces larges, articulations : hanches, genoux, chevilles complètement fléchies. Par position « droite », celle où le corps est complètement redressé, poids sur les talons et skis serrés.

Dans la **neige gelée,** la position générale sera a même, mais le poids du corps chargera davantage les carres internes pour éviter tout flottement de direction. La fente des skis disparaîtra et les spatules seront ramenées au même niveau ; l'écart sera augmenté et le poids du corps réparti également sur chaque ski.

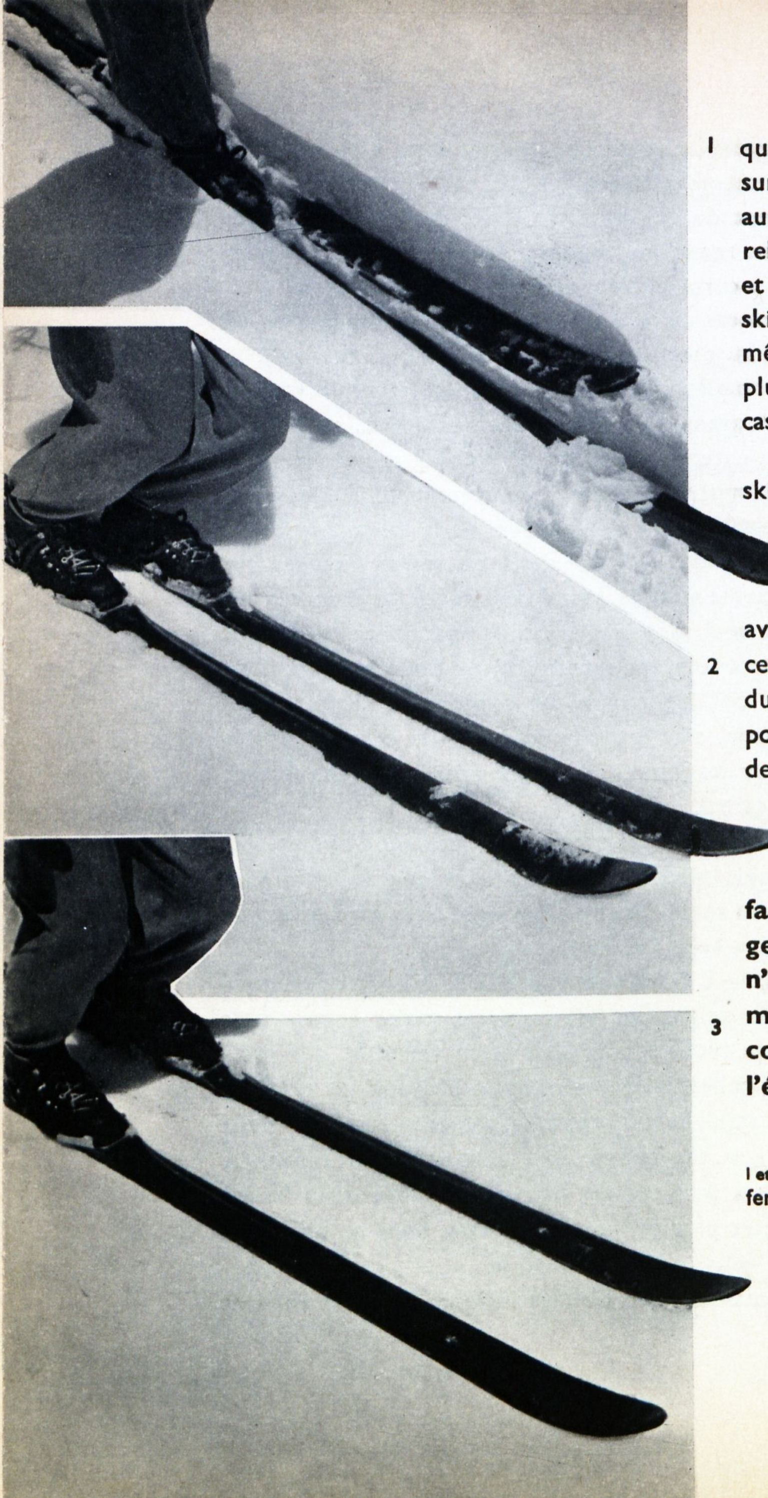
En **neige profonde ou croûtée,** dans les redressements de pente, la fente sera au contraire importante (20 cm. environ), le ski avant presque complètement déchargé pour frayer la voie et amortir les chocs en avant. Les skis seront mis à plat, on évitera toute prise de carre externe, et le fait d'avoir un ski déchargé et porté en avant permettra d'obtenir facilement le faible écart entre les skis, nécessaire dans la pratique de la neige profonde.

Appui sur les carres. — L'appui sur les carres internes des skis, que nous préconisons dans les mouvements de descente en trace directe, est le seul moyen d'éviter le flottement latéral des skis, et de conserver une grande précision de direction. En effet, les skis mis à plat ont naturellement tendance à flotter (sauf en neige très profonde, où l'emprise même de la neige les maintient), et l'appui sur les carres externes entraîne brusquement la chute (coup de carre).

Ajoutons que l'appui sur les carres internes sera d'autant plus prononcé, que les skis seront plus écartés et que la fente sera moindre, suivant de la sorte l'état de la neige, de la plus profonde à la plus dure, comme nous l'expliquons plus loin.

Ecart des skis. — L'écart entre les skis sera donc commandé par les conditions de neige. Cet écart pourra varier encore avec chaque skieur, puisqu'aucun n'aura en station verticale, par suite de la forme de ses jambes, la même position d'appui. Un skieur à jambes légèrement arquées, par exemple, ou prenant appui pour marcher, à l'extérieur des talons, aura naturellement tendance, en serrant les pieds à être sur les carres externes ; il lui faudra donc réaliser un écart plus prononcé des skis, pour se placer en position correcte.

En revanche, un skieur qui aura les jambes incurvées en X et



1 qui cherchera l'appui sur les carres internes aura les jambes naturellement plus serrées, et l'écart entre les skis, pour obtenir ce même résultat, sera plus faible que dans le cas précédent.

Bref, l'écart des skis doit être naturel, et résulter des principes que nous avons énumérés, con-
2 cernant la répartition du poids du corps, la position des carres et des skis.

Qu'on se le rappelle, **en aucun cas le fait de serrer les genoux et les pieds n'assurera par lui-
3 même une position correcte, puisque l'écart entre les skis**

FENTE-ÉCART.

1 et 1 bis. EN NEIGE PROFONDE: fente prononcée, écart nul, ski arrière chargé.

2 et 2 bis. EN NEIGE FACILE: Fente et écart faibles, ski arrière chargé.

dépend de la forme des jambes du skieur et de l'état de la neige.

Fente des skis. — La fente des skis sera d'autant plus prononcée que la neige sera plus profonde, et que les skis seront plus serrés. Nous avons expliqué que le ski arrière sera toujours le plus chargé, mais malgré cela le skieur ne s'accoutumera pas à charger toujours le même ski.

En effet il est très rare que la trace du skieur soit exécutée intégralement dans le sens de la pente; or toute prise de pente en traversée, si légère soit-elle, étant faite sur le ski inférieur et carre interne de ce ski, le skieur sera en pratique soumis à de fréquents changements dans la répartition de son poids sur les skis.

●



1 bis



2 bis



3 bis

FENTE-ÉCART (SUITE).

3 et 3 bis. SUR NEIGE GELÉE : écart prononcé, fente nulle, poids du corps également réparti sur les deux skis ; appui sur les carres internes.

Les règles que nous venons d'exposer, découlent d'expériences et de principes qui trouveront une application généralisée.

Plus la neige sera profonde, plus le chargement sur le ski arrière sera prononcé, plus la fente sera importante ; par contre, l'écart entre les skis sera réduit, et l'appui sur les carres internes sera supprimé, les skis seront mis à plat.

Plus la neige sera dure, plus l'écart entre les skis et plus l'appui sur les carres internes seront prononcés ; en revanche la fente sera diminuée, et le poids du corps également réparti sur chaque ski.

Autrement dit, l'écart entre les skis et l'appui sur les carres internes doivent augmenter proportionnellement, à mesure que la fente diminue, et que le chargement s'égalise sur chaque ski.

POSITION DE RECHERCHE DE VITESSE, EN BARRE DE T.





Photo prise avec appareil Makina.

TRACE DIRECTE EN TRAVERSÉE.
1. Horizontale du sol. 2. Axe du corps vertical par rapport à l'horizontale du sol.

TRACE DIRECTE EN TRAVERSÉE

La position de trace directe en traversée a une importance toute particulière, du fait qu'elle est prise très fréquemment dans les terrains de descente, et qu'elle va constituer le point de départ de la plupart des mouvements.

Position. — Les règles concernant l'avancé du corps, la fente, l'écart des skis, et les mouvements commandés par l'état de la neige restent les mêmes que pour la descente directe dans le sens



TRACE DIRECTE EN TRAVERSÉE.
1. Ligne de pente. 2. Axe du corps perpendiculaire à la ligne de pente (avancé).

de la pente. Il s'y ajoute toutefois : le chargement toujours plus prononcé sur un seul ski, la position des carres, puis celle du corps en verticale par rapport à l'horizontale du sol, toutes choses qui vont devenir les bases de la descente en traversée.

Le skieur, bien qu'il soit en traversée, suit toujours une ligne de pente, ce qui lui impose une position en avancé pour demeurer perpendiculaire à cette ligne, et garder l'équilibre de descente avant-arrière.

Il s'y ajoute l'obligation d'être en station verticale par rapport à l'horizontale du sol, pour se maintenir avec efficacité et précision dans la direction suivie. Cette position, comme celle de l'avancé, est contraire à l'instinct qui repousse le skieur naturellement vers le haut de la pente, alors qu'on va lui demander de s'en écarter.

Dans ce sens, le corps ne devra former qu'une ligne verticale de la tête à la pointe des pieds, sans aucune torsion ni virgule des genoux ou des hanches à l'intérieur ou à l'extérieur, le ski inférieur chargé sur la carre interne.

La position verticale ne variera pas, quel que soit l'état de la neige. Ce n'est que l'avancé ou le recul du corps qui règle la position de descente dans le sens de la pente, suivant que la neige sera facile, gelée ou profonde.

Skis. Carres. — Le ski inférieur sera donc toujours plus chargé que le ski supérieur pour éviter tout dérapage, et contribuer à la précision de direction. Un chargement plus important sur le ski supérieur aurait comme conséquence outre le dérapage, l'écartement exagéré des skis.

Le chargement du ski inférieur sera placé intégralement sur la carre interne, l'angle formé par sa surface de glissement et la neige, étant plus ou moins ouvert suivant l'inclinaison de la pente et la direction désirée.

Ce chargement du ski inférieur réglera l'écart et la fente avec le ski supérieur, et sera plus ou moins prononcé suivant les conditions de neige.

En **neige profonde** le ski inférieur sera chargé au maximum et sur la carre interne, le ski supérieur déchargé, effleurant la neige, et avancé de 20 cm. environ ; l'écart sera nul, le ski supérieur étant délesté viendra naturellement se joindre à l'autre.

En **neige facile,** peu profonde, le chargement sera moins accusé sur le ski inférieur (2/3 du poids environ), la fente diminuée et l'écart légèrement augmenté.

En **neige gelée,** le chargement sera plus sensible sur le ski inférieur que sur l'autre, mais de manière à faire agir légèrement la carre externe du ski supérieur, les spatules ramenées au même niveau et l'écart encore augmenté.

L'écart entre les skis résultera essentiellement de la bonne position sur la carre interne du ski inférieur, et d'un chargement de poids bien calculé sur ce ski. C'est le délestage convenable du ski supérieur qui l'amènera naturellement près de l'autre en donnant un écart convenant à l'équilibre naturel.



Neige profonde.



Neige facile.



Neige gelée.

CHARGEMENT DES SKIS DANS LA TRACE DIRECTE EN TRAVERSÉE.



PASSAGE D'UN CREUX.

Photo prise avec appareil Makina.

TRACE DIRECTE DANS LES CREUX ET LES BOSSES

Les bosses et les creux sont les accidents de terrain que l'on rencontre le plus fréquemment dans la descente.

Nous allons les définir, puis les classer en trois groupes. Ce classement, forcément arbitraire, nous permettra toutefois d'apporter plus de détails techniques dans la pratique du ski en terrain varié. On verra que, dans une certaine mesure, les mouvements

à exécuter se présentent bien en trois grandes séries suivant l'importance même et les difficultés de l'accident de terrain.

A l'application, on se rendra compte de l'utilité d'être préparé à franchir tel ou tel accident avec les mouvements appropriés.

Voici donc les trois groupes que nous proposons, et pour lesquels nous définirons les mouvements efficaces qui conviennent :

1° L'ondulation de terrain à amplitude suffisante qui, compte tenu de la vitesse, laissera le temps d'appliquer une technique bien déterminée. Nous parlerons dans ces cas de la technique du passage des **grandes bosses.**

2° L'ondulation, où les séries de ressauts et de bosses ne dépassent pas la simple faculté d'absorption par la flexion des articulations. Nous parlerons alors de la technique des **petites bosses.**

3° Ces mêmes accidents de terrain qui peuvent se présenter avec une **sortie très brutale,** ou sont précédées de **creux très accentués.** Les creux sont alors si prononcés, les variations de pente si accentuées, qu'ils obligent parfois, ou permettent en tout cas, le **saut de terrain** auquel nous consacrerons un chapitre spécial.

●

Dans les **grandes bosses,** la tête du skieur doit suivre l'ondulation du terrain, et le corps ne doit chercher en aucun cas à les absorber, mais seulement à compenser les mouvements de freinage et d'accélération dus aux changements de pente.

Dans les **petites bosses,** par contre, l'absorption doit être faite uniquement grâce à la souplesse des articulations, hanches, genoux, chevilles et sans qu'intervienne la pratique rigoureuse d'un mouvement devenu matériellement impossible à observer.

Grandes bosses. — Nous n'analyserons d'abord que la technique du passage des creux qui précèdent ou qui suivent les grandes bosses ; des creux qui ne sont ni de simples variations de pente, ni des accidents qui obligent au saut de terrain.

A l'arrivée dans un creux, la position du corps sera celle de la trace directe avec une augmentation très marquée de l'avancé pour suivre la ligne de pente. Au moment d'en toucher le fond, le corps sera mis en position de recul, plus ou moins prononcé, suivant la variation de la pente, l'état de la neige, et le freinage en avant qui en résulteront. Les skis seront plus fendus (20 centimètres environ) pour amortir le choc, et le poids du corps sera porté sur le ski arrière.

Aussitôt que la variation de pente aura été ainsi absorbée, le skieur prendra une position très ramassée, fente abandonnée, poids du corps également réparti sur les deux skis, genoux et chevilles très fléchis, dos arrondi, buste très peu penché en avant, épaules tombantes.

Dans les creux et les bosses, seule la flexion du buste sur le bassin, ou son redressement, la cambrure ou la voussure du dos assureront la réserve d'avancé, ou de recul nécessaire à l'absorption des chocs, et du freinage notamment, à la prise de remontée.

La montée au sommet de la bosse se fera donc en position très ramassée par flexion des genoux et des chevilles. Au sommet de la bosse, la position normale sera reprise, pour que le skieur ait l'avancé indispensable à la descente. Les skis, mis au même niveau avant l'attaque de la bosse, seront chargés également et très appuyés sur les carres internes.

Cet appui sur les carres internes sera d'autant plus sensible que la neige sera plus dure, qu'elle donnera plus de flottement aux skis, ou que le sommet de la bosse présentera des variations de terrain amenant également cet inconvénient. L'écart entre les skis sera naturel. Les skis ne seront jamais serrés ; l'écart sera simplement normal afin que la stabilité du skieur soit assurée par un bon appui sur les carres internes.

A la sortie de la bosse, le skieur reprendra la position en trace directe qui suivant le cas, conviendra à la suite du terrain.

Petites bosses. — Le passage d'une petite bosse, et surtout d'une succession de petites bosses sera tout différent. Le skieur

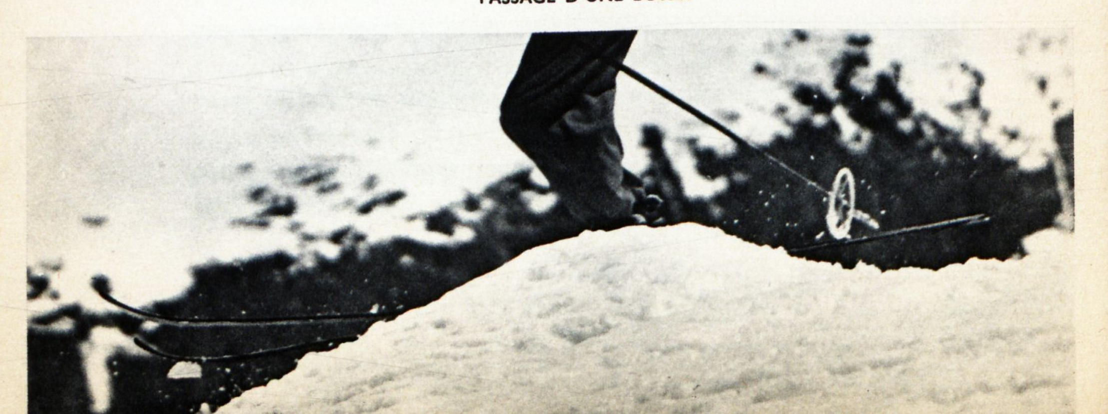
prendra la position de descente en trace directe dans le sens de la pente et abordera les petites bosses avec un avancé normal, le buste légèrement fléchi sur le bassin, et l'ensemble du corps fléchi sur les chevilles. Les articulations seront plus souples que jamais, le skieur gardant intactes ses réserves d'avancé.

La bosse unique sera passée d'une simple absorption par les articulations des genoux et des chevilles, le skieur sentant la bosse lui « remonter les jambes » sans qu'intervienne un mouvement quelconque de sa part.

Les bosses successives se passeront de la même manière, mais l'avancé du corps se fera de plus en plus prononcé car pendant tout le passage chaque bosse aura comme effet d'amener progressivement le corps en position de recul.

Les spatules seront ramenées au même niveau, le poids également réparti sur chaque ski. Les carres internes seront très légèrement plus chargées que les carres externes afin d'éviter simplement tout écartement des skis. Une pression exagérée sur les carres internes aurait pour résultat le croisement des skis après le passage des bosses. Ce chargement sur les carres internes sera plus ou moins accentué suivant l'état de la neige ; c'est ainsi qu'il sera plus prononcé en neige gelée ainsi que l'avancé, alors qu'il en sera autrement en neige profonde. Mais le passage d'une succession de bosses, ou le passage d'une grande bosse, se fera toujours les spatules au même niveau, le poids parfaitement réparti sur les deux skis.

PASSAGE D'UNE BOSSE.





SAUT DE TERRAIN.

SAUT DE TERRAIN

Le seul mouvement à utiliser en descente pour le saut de terrain est celui de la position accroupie en l'air, avec redressement du corps au moment du contact avec le sol pour absorber le choc.

Le saut de terrain ralentit la vitesse, il ne devra être utilisé que dans les passages où le skieur est amené à décoller naturelle-

ment du sol, ou encore dans les passages qui ne permettent pas l'utilisation d'autres mouvements.

La position de départ dépendra de la forme du « tremplin » naturel constitué par le terrain. S'il s'agit d'une bosse pré-



APPEL POUR UN SAUT DE TERRAIN EXÉCUTÉ SUR LES BATONS.



DÉTENTE COMPLÈTE DU CORPS.

cédée d'un creux, la position avant le saut sera la même que pour le passage d'une grande bosse. S'il s'agit d'un creux ou d'une variation très rapide de pente à passer en saut, la position sera celle de la trace directe. Puis elle deviendra complètement accroupie sur le « tremplin » lui-même, genoux fléchis au maximum, buste en avant jusqu'à ce que le menton touche les genoux.

Si la vitesse est assez grande, la détente sera effectuée sans l'aide des bâtons. Si elle n'est pas suffisante elle sera complétée par appel sur les deux bâtons, qui seront plantés très en avant et à l'endroit où aura lieu le décollage.

La détente aura lieu au moment où les spatules franchissent le bord de ce « tremplin naturel ». Une détente trop tardive ferait plonger les skis en avant, la détente faite trop tôt ferait monter les skis en l'air démesurément.

La détente sera complète en avant, le corps très droit, skis parallèles et serrés, puis aussitôt en l'air le corps reprendra la position complètement accroupie de la détente, en forçant au maximum en avant la tension des épaules et des genoux, en l'aidant au besoin par un moulinet des bras (comme si l'on ramait), puis lorsque les skis reprendront contact avec la neige, le corps sera détendu complètement, droit en avant, et reprendra la position de descente en trace directe dans le sens de la pente.

ACCROUPISSEMENT EN L'AIR.

La condition de réussite du



FIN DE L'ACCROUPISSEMENT, AVEC PRISE D'AVANCÉ POUR METTRE LES SKIS EN POSITION PARALLÈLE AU SOL.

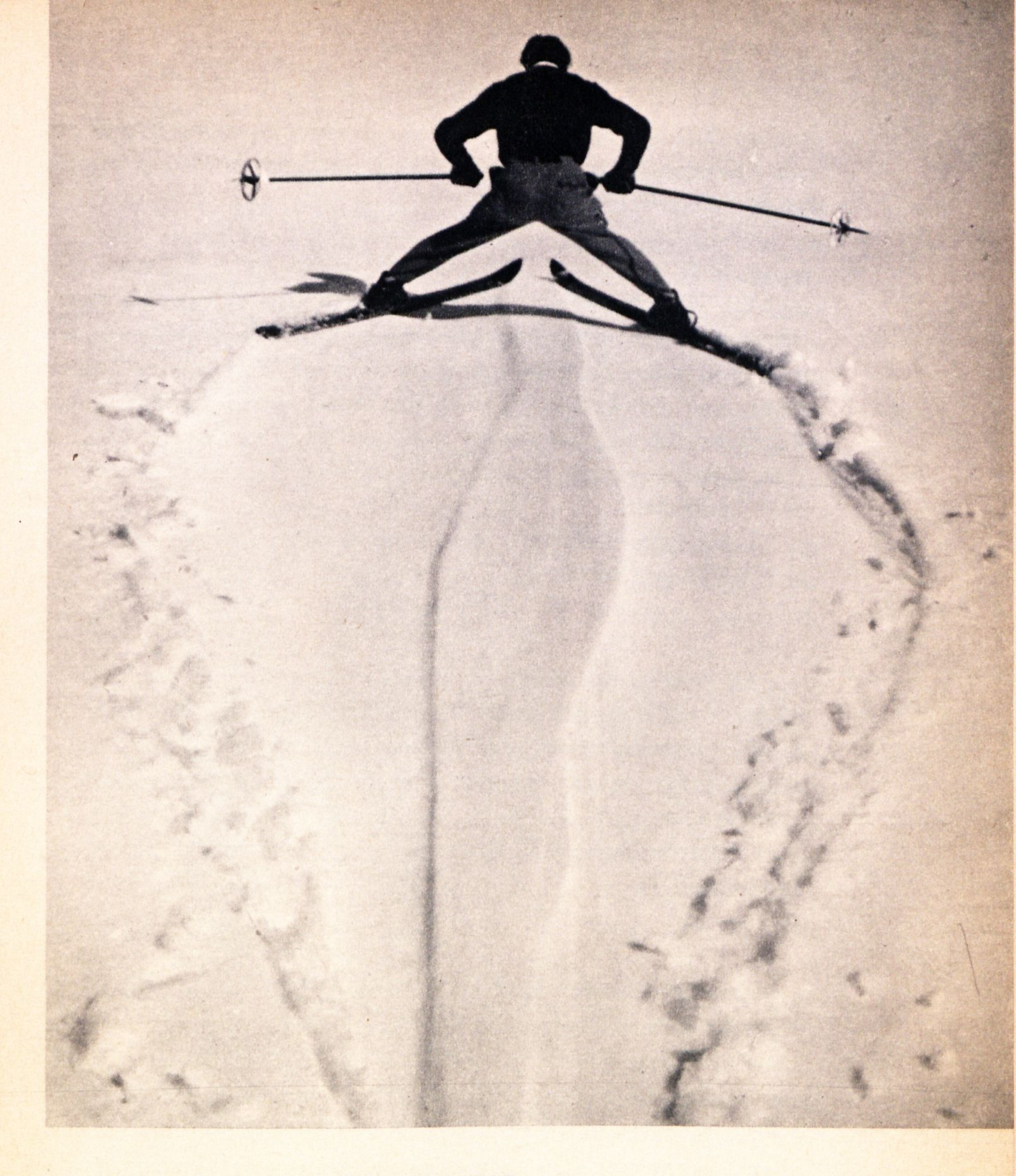
 Photos prises avec appareil Makina.

saut de terrain est l'utilisation de l'avancé et son exécution correcte dans toutes les positions. Le saut de terrain est l'un des mouvements où le corps a le plus tendance à partir en position de recul ; or c'est essentiellement par la détente en avant, au moment du bond, l'accroupissement en l'air, par le moulinet éventuel des bras, que l'avancé pourra être conservé et repris même au besoin.

Le corps n'aura besoin de recul qu'en cas d'avancé exagéré, au moment du contact avec la neige. La position de recul éventuellement nécessaire sera assurée par une fente plus ou moins prononcée des skis à l'atterrissage.



SAUT DE TERRAIN. RÉCEPTION.
Fente prononcée pour amortir le freinage en avant et redressement du corps pour absorber le choc à la réception.



CHASSE-NEIGE

Le chasse-neige est un des rares mouvements du ski de descente qui soit instinctif, et dont la figure se présente d'emblée

à l'esprit du skieur. Dans la pratique, l'exécution correcte n'en est pas pour cela facilitée et le mouvement devient difficile en vitesse et en neige profonde.

●

Le chasse-neige ne sera utilisé par les skieurs novices, comme moyen d'arrêt et de freinage, qu'à faible vitesse. Ce n'est que lorsqu'ils posséderont parfaitement l'équilibre nécessaire pour acquérir les finesses d'exécution de ce mouvement, qu'ils pourront l'utiliser à vitesse moyenne, dans toutes les neiges. A très grande vitesse, le skieur de classe exceptionnelle pourra seul l'employer.

Les détails techniques de ce mouvement sont les mêmes, à grande ou à faible vitesse.

●

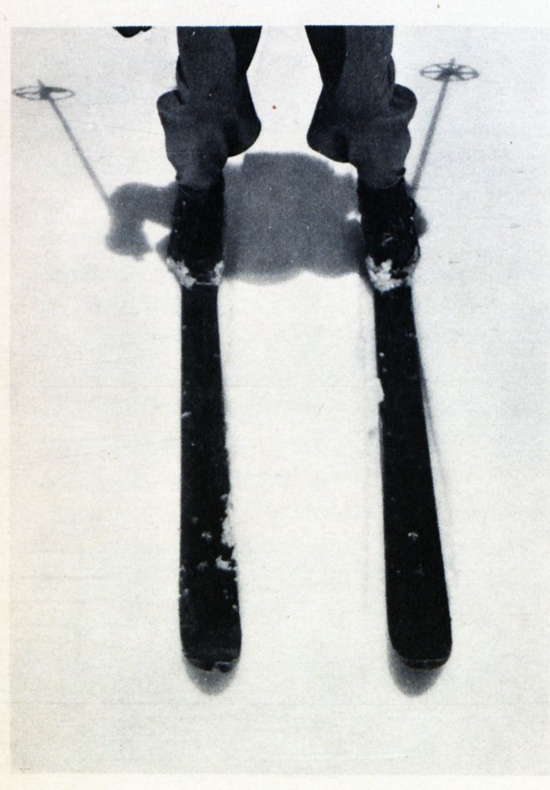
Le chasse-neige ne sera enseigné et pratiqué que dans le sens de la pente, et jamais en traversée. Dans cette dernière position, en effet, le skieur aurait tendance à exécuter des virages chasse-neige, amorce de stembogen et de stem-christiania qui seraient des plus nuisibles ; en traversée, le dérapage lui donne les mêmes possibilités de freinage et d'arrêt que le chasse-neige dans le sens de la pente.

●

Ouverture des skis en chasse-neige. — Partant de la position en trace directe dans le sens de la pente, mettre les spatules rigoureusement au même niveau, répartir également le poids sur chaque ski appuyant très légèrement sur les carres internes. Obtenir que les skis restent parallèles en ayant 30 centimètres environ d'écart entre eux. Puis se mettre en position de recul, poids du corps supporté par les talons, et faire une flexion accentuée des genoux en avant en les rapprochant (en forme d'X), ensuite ouvrir les talons.

L'exécution de ce mouvement aura pour résultat de faire « chasser » les talons des skis pendant que les spatules resteront jointes et les skis prendront la forme d'un V renversé. Pendant toute l'ouverture du chasse-neige l'appui sur les carres internes restera très faible, juste pour éviter le flottement qu'amènerait la pose des skis à plat, et les risques de chute qu'entraînerait toute prise de carre externe. Le freinage en avant qui résultera de l'ouverture du chasse-neige sera compensé par le « recul » du corps au début du mouvement, et toutes les compensations nécessaires, en avancé ou en recul, seront donc faites uniquement par la flexion ou le redressement du buste sur le bassin. Les genoux et les chevilles ne jouent que pour l'ouverture des skis.

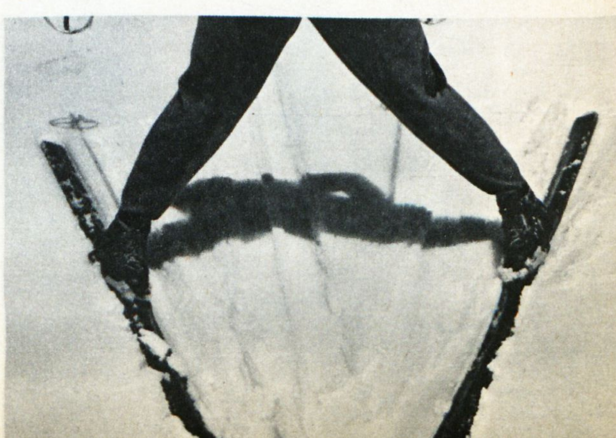
Exécution du chasse-neige. — La position expliquée plus haut étant prise, la résistance de la neige va tendre à faire se refermer l'ouverture des talons des skis, et la position ne suffirait pas, par elle-même, pour augmenter l'ouverture des talons, nécessaire à un freinage énergique. Par conséquent, aussitôt l'ouverture faite, les jambes se



CHASSE-NEIGE.
Mouvement préparatoire : augmentation de l'écart entre les skis.

CHASSE-NEIGE. 2e TEMPS.
Ouverture complète du chasse-neige par extension des jambes.

redresseront pour un temps. Il n'y aura plus de flexion des genoux. Le buste augmentera sa flexion en avant pour compenser le recul qu'amènera le redressement des genoux. Dans ce mouvement, les talons des skis se seront encore écartés, et le freinage accentué. Les genoux reprendront alors une légère flexion en avant, mais sans se toucher puisque leur réunion réduirait l'ouverture acquise. A ce moment, l'appui plus ou moins prononcé sur les carres internes amènera plus ou moins de freinage, les chocs qui en résulteront seront absorbés



2e TEMPS.
Détail des jambes.

grâce à la position légèrement fléchie des genoux et des chevilles.

Les genoux connaîtront dans leur position trois phases bien distinctes :

Fléchis et rapprochés l'un de l'autre pour commencer l'ouverture ;

Redressés pour terminer l'ouverture ;

Fléchis en avant, mais sans se toucher, pour exécuter le chasse-neige proprement dit.

Comme pour l'ouverture, c'est le buste seul, par la flexion ou le redressement sur le bassin, qui donnera les positions nécessaires de recul et d'avancé. Les articulations des genoux et des chevilles, ne serviront qu'à amortir les chocs dus à la neige, au freinage, aux légers et éventuels accrochages des carres internes avec la neige. L'exécution correcte du chasse-neige consistera donc à le diriger, comme s'il était en avant de soi, les jambes et les skis formant un bloc tel que les plus violents freinages en avant ou les accélérations n'entraînent que des flexions ou redressements du buste sur le bassin.

Enfin, le poids du corps également réparti sur les deux skis et appuyé sur les carres internes, le réglage correct de l'avancé ou du recul par le haut du corps, assureront pendant toute l'exécution du chasse-neige la parfaite position des skis en forme de V très ouvert. Si les spatules ont tendance à se croiser, c'est que l'appui du corps sera trop accentué sur l'avant des pieds (position d'avancé) ; si au contraire elles s'écartent, c'est que la position de recul sera trop exagérée. Il sera facile de rectifier la position par un réglage judicieux du recul ou de l'avancé. Ceci concerne le chasse-neige exécuté tel que nous l'avons décrit, avec appui sur les carres internes. Si les skis étaient mis à plat, les conséquences de l'avancé ou du recul seraient inverses.

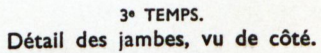
●

Ce que nous venons d'expliquer ne concerne que le chasse-neige intégral, réalisé avec le poids du corps également réparti



3e TEMPS. EXÉCUTION DU CHASSE-NEIGE.

sur les deux skis, entraînant une ouverture parfaitement symétrique. Ce mouvement, s'il était effectué par ouverture et chargement sur un seul ski, déterminerait soit un virage par stem (que nous verrons plus loin), soit un demi-chasse-neige, dont nous ne préconisons pas l'emploi, car en traversée, il est facilement et plus utilement remplacé par le dérapage.



3e TEMPS.
Détail des jambes, vu de côté.





POSITION GÉNÉRALE DU CORPS A LA FIN D'UN DÉRAPAGE-ARRÊT.

DÉRAPAGE

Le dérapage constitue un moyen de freinage et d'arrêt dans les pentes, en traversée. Nous avons déjà souligné l'importance toute particulière de ce mouvement, non seulement comme moyen d'arrêt et de freinage, mais encore parce qu'il constitue le stade intermédiaire d'enseignement, entre la trace directe en traversée et le christiania pur.

Le dérapage est le « chaînon » qui relie la trace directe au christiania pur. Un skieur qui appliquera correctement les prin-

cipes exposés pour la trace directe, et auquel on aura ensuite appris le dérapage, ne sera pas encombré d'influences nuisibles **et il sera prêt pour le christiania, qui constitue la suite naturelle d'une partie de la technique utilisée pour le dérapage.**

Pour un arrêt. — En partant de la position de trace directe en traversée, augmenter légèrement l'avancé pour décharger au maximum les talons des skis, répartir le poids du corps sur les deux skis, et lâcher progressivement l'appui sur la carre interne du ski inférieur et de la carre externe du ski supérieur pour les amen r à plat sur la pente. A ce moment, procéder à une demi-rotation du corps entraîné par l'épaule inférieure dans le sens arrière-avant (en se tournant vers le haut de la pente). On forcera ainsi les talons des skis à se diriger vers la vallée, les skis prenant appui sur les spatules. Le corps se mettra, à ce moment, en position de recul, poids sur les talons, pour absorber le freinage en avant de la remontée des spatules vers le haut de la pente, puis en position d'avancé appuyée, et le dérapage se terminera par l'arrêt du skieur qui se trouvera alors dans une position analogue à celle d'appel du christiania pur que nous verrons plus loin.

Le dérapage constitue ainsi un arrêt dans le sens de remontée de la pente, et il utilise le début du mouvement de christiania pur. La période de dérapage proprement dite sera plus ou moins accentuée, suivant que l'on reviendra plus ou moins tôt à la position d'avancé, nécessaire à la fin du mouvement pour obtenir l'arrêt. Nous insisterons également sur l'importance du mouvement de rotation du corps entraîné par les épaules, mais prenant son point d'appui sur les chevilles. Ce mouvement doit être transmis aux skis intégralement par les articulations, hanches, genoux, chevilles. Cette transmission sera facilitée par la position fléchie sur ces articulations, au moment de la rotation. En aucun cas le dérapage ne doit être commandé par les articulations des hanches ou des genoux et il ne doit y avoir aucune « sortie » de ces articulations à l'intérieur ou à l'extérieur.

Le rôle des carres, et celui de la répartition du poids du corps sur les skis seront aussi très importants. Le chargement passera des deux skis au ski inférieur qui sera seul chargé pendant tout le dérapage, le ski supérieur ne faisant qu'effleurer la neige, et tout le mouvement sera conduit par l'angle plus ou moins ouvert sur la pente de la semelle du ski inférieur reposant sur sa carre interne. Cet angle sera presque nul, pour amorcer et continuer le dérapage ; en revanche il s'ouvrira d'autant plus que l'on voudra le limiter, le mouvement étant en effet commandé par l'appui du corps sur la carre interne ou l'axe du ski dans le sens de la largeur.



DÉRAPAGE-ARRÊT.
Exécution du mouvement de rotation.

Pour un freinage ou un dérapage simple. — Lorsqu'on sera en



DÉRAPAGE-ARRÊT, à mi-exécution.



Photo prise avec appareil Makina.

DÉRAPAGE-ARRÊT.
Le mouvement place le corps dans la même position que celle prise pour l'appel d'un christiania pur.



FIN D'UN DÉRAPAGE-ARRÊT.
Position d'après l'arrêt du skieur.

position de recul, au début du dérapage, le fait de reporter le poids du corps sur le milieu des pieds, transmettra à l'avant des skis le mouvement de dérapage amorcé par les talons et les skis déraperont latéralement dans le sens de la pente. La rotation du corps qui aura amorcé le dérapage sera annulée en replaçant la ligne des épaules à la verticale de la pente, position ensuite conservée pendant toute la durée du dérapage.

En outre, comme nous l'avons expliqué pour le dérapage-arrêt, le chargement du poids du corps sur la carre interne du ski inférieur limitera, et freinera le dérapage, tandis qu'à mesure que le poids sera reporté sur la carre externe de ce ski, le dérapage s'accentuera. Le ski supérieur sera suffisamment déchargé pour éviter tout accrochage dû au terrain, il sera avancé de cinq à dix centimètres par rapport au ski inférieur. L'écart entre les skis variera proportionnellement à l'appui sur la carre interne du ski inférieur. En effet, plus le ski inférieur sera mis à plat, plus l'écart augmentera (20 à 30 centimètres au maximum), car le corps s'éloignera pour

DÉRAPAGE SIMPLE DANS LE SENS DE LA PENTE.

Photo prise avec appareil Makina.





TRACE DE DÉRAPAGE.
(Sens de la marche, vers le haut de la page).

autant de la pente, abandonnant la verticale, et le ski supérieur servira à ce moment de point d'appui. Ces mouvements seront dosés de manière à éviter toute exagération de chargement sur le ski supérieur et d'éloignement du corps de la verticale.

C'est encore le correct appui du poids du corps sur le milieu de la surface portante des skis, en position intermédiaire, ni en avancé, ni en recul, qui permettra le dérapage, les skis restant exactement en travers de la pente, sans avoir tendance ni à remonter ni à reculer. Cet équilibre sera facilement trouvé en annulant immédiatement toutes tendances de glissement en arrière ou de remontée par le jeu de l'avancé ou du recul.

Les bras seront très souples, détachés du corps ; celui qui sera le plus près de la pente, le bras supérieur, sera étendu à mi-hauteur du buste, tenant le bâton la pointe posée sur la neige, la paume de la main dirigée vers le sol, et donnant ainsi un léger appui favorable à l'équilibre. Il s'agira surtout d'empêcher que le corps ne se rapproche trop de la pente. Le bras inférieur sera à demi replié, et tiendra le bâton parallèle à la pente, et assez haut (cinquante centimètres environ) pour éviter tout accrochage avec les skis en dérapage.



DÉRAPAGE SIMPLE.
Détail des jambes et des skis.



CHRISTIANIA PUR.

CHRISTIANIA PUR (1)

Ce mouvement ne prend son principal appui d'exécution, ni sur la force vive créée par la vitesse, ni sur le ski intérieur (ciseaux) ou sur le ski extérieur (stem). Comme conséquence, il peut être appliqué partout et par tous, quelle que soit la vitesse ou l'état de la neige. Il est réalisé avec les seuls moyens du skieur.

Pour un virage. — En partant de la position de trace directe

(1) Voir note page 25.

en traversée, on mettra le poids du corps sur le ski inférieur et sur la carre interne de ce ski. Le ski supérieur (posé sur la carre externe) sera fendu de 10 à 15 centimètres ; opérer une légère flexion du buste en avant, et une flexion des genoux et des chevilles.

Procéder à demi rotation du buste dont le mouvement sera suivi par les bras. Ce mouvement se fera dans la direction opposée à celle où l'on désire tourner ; il ne devra avoir aucune action sur les skis. L'épaule inférieure sera légèrement plus basse que l'épaule supérieure, le poids du corps également réparti sur les deux skis, spatules ramenées au même niveau. Ensuite, rotation complète du corps dans le sens du virage. Le corps ne formera qu'un bloc uni de la tête au pieds ; ski intérieur en avant avec une fente de dix centimètres environ, poids du corps entièrement sur la carre interne du ski extérieur. Au même moment, accentuer l'avancé du corps par une flexion plus prononcée du buste, des genoux, des chevilles, en l'accompagnant d'un allègement des talons des skis mais sans bond, ni redressement, ni détente du haut du corps (ou élévation).

A la fin du virage, l'épaule inférieure (extérieure donc au virage) sera plus haute que l'autre. La ligne de poitrine tendra à être parallèle au ski extérieur, par la continuation du mouvement de rotation dans la direction du sens du virage. En appuyant encore à ce moment le mouvement de rotation à l'intérieur du virage, en abaissant légèrement l'épaule inférieure (extérieure au virage qui vient d'être effectué), le skieur sera en position d'appel pour un nouveau virage.

L'exécution du christiania pur en partant de la trace directe dans la ligne de pente est la même, mais les mouvements d'appel et d'avancé seront simplement moins prononcés.

Pour un arrêt. — Respecter les principes exposés ci-dessus, suivant que l'on part de la trace directe, dans le sens de la pente, ou en traversée. L'exécution générale sera la même. Seuls les mouvements indiqués plus haut pour la fin du virage seront plus appuyés, et on obtiendra l'arrêt effectif par un avancé plus prononcé.

Avancé. — L'avancé du corps par rapport à la pente, est la condition essentielle de réussite du christiania pur.

Il rend possible l'exécution du virage en allégeant partiellement les talons des skis.

Il compense l'appel en arrière qui se produit au cours de l'exécution du christiania, au moment où on prend la ligne de la plus grande pente.

Il permet le virage coulé, par appui sur les carres des spatules et de l'avant des skis qui forment pivot.

L'avancé est pris par la flexion du buste en avant, poitrine rentrée, épaules tombantes, et la flexion des chevilles, en somme par la position naturelle de descente, qui permet d'obtenir la perpendiculaire du corps par rapport à la pente.



Cette position sera très difficile à conserver pendant l'exécution du christiania pur, par suite de l'appel en arrière qui se produit au moment où on prend la ligne de plus grande pente. Dans ce cas, l'avancé sera augmenté ou repris par une flexion plusaccentuée des genoux, du buste en avant, cette flexion générale étant obte-

CHRISTIANIA PUR.

L'avancé du corps fait mordre l'avant des skis, qui forme pivot.



POSITION D'APPEL DU MOUVEMENT DE ROTATION POUR UN CHRISTIANIA PUR DANS LE SENS DE LA PENTE.
(L'épaule gauche du skieur sera à l'intérieur du virage effectué).

nue par traction sur les chevilles et la pointe des pieds maintenues par la chaussure et la courroie d'orteil. Cela se combinera avec le mouvement d'allègement qui augmente également l'avancé.

La cambrure du torse et des épaules en avant, restera la dernière réserve d'avancé. Ces mouvements pourront être exécutés chaque fois que l'on désirera un avancé supplémentaire, pour exécuter des virages plus courts.

Le skieur devra trouver la sensation que son corps ne porte que sur la pointe des pieds, qu'il tire ses skis en avant. Il aura pour ainsi dire l'**impression d'une véritable plongée dans le sens de la pente.**

Rotation. — La rotation du corps amorce et commande l'exécution du virage de christiania pur. Elle doit être calculée suivant le rayon de l'évolution et la force dont on a besoin. Elle a lieu en perpendiculaire par rapport au sol pendant toute l'exécution du virage. On se gardera de toute inclinaison du corps à l'intérieur ou à l'extérieur. L'inclinaison à l'intérieur du virage proviendrait notamment d'un manque d'avancé, et l'inclinaison à l'extérieur d'un avancé exagéré. L'appel de la rotation par le buste ne devra avoir aucune influence sur les pieds et les skis. Ce mouvement d'appel va permettre de donner le maximum d'effet à la rotation elle-même. Il ne doit donc amener aucune variation dans la position des skis, dans celle des membres inférieurs et des articulations.

La rotation elle-même doit être faite le corps formant une seule pièce, **le mouvement étant intégralement transmis aux skis sans aucune « roue libre » des articulations des hanches, genoux et chevilles. La position fléchie, du buste sur le bassin, des genoux et des chevilles, permettra cette transmission totale. Elle agira en outre comme un « volant » en augmentant l'efficacité de cette rotation.** Elle sera donc calculée en tenant compte de l'amplitude du virage, de l'état de la neige, et sera d'autant plus appuyée au début et à la fin du virage, que le rayon de celui-ci sera plus court, la neige plus profonde, et la



Photo prise avec appareil Makina.

CHRISTIANIA PUR.

Rappel des jambes sous le corps pour alléger les talons, accentuer le contact de l'avant des skis et augmenter l'avancé. Le mouvement de rotation s'exécute à ce moment.

vitesse moins grande. A grande vitesse, en neige facile, l'appel pourra être supprimé et une demi-rotation suffira.

Allègement des talons de ski. — L'allègement des talons de skis est opéré d'abord par l'avancé du corps au début de l'exécution du christiania pur, puis par un mouvement des jambes tout différent du bond, du saut, de la détente du haut du corps (ou élévation), utilisés dans les christianias parallèles, à délestage, ou sautés. En outre, l'effet de cet allègement, et son utilisation même, répondent à des principes très particuliers.

Cet allègement consiste à soulever les talons de skis, les spatules en revanche accentuant leur contact avec la neige, au moment où va commencer la rotation du corps dans le sens du virage. Ce mouvement est effectué uniquement par le soulèvement des

talons, en augmentant la flexion des genoux. Il équivaut à une sorte de « ruade » dans l'axe du corps, à ce moment en position complète d'avancé ; l'articulation de la cheville restant bloquée, c'est la seule flexion des genoux qui produira le délestage des talons.

Ce mouvement a pour résultat de soulever l'arrière des skis pendant que l'avant de ceux-ci reste donc en contact appuyé avec la neige. Son exécution permet de libérer les talons des skis de l'emprise de la neige et de les entraîner facilement dans la rotation du corps. En outre, il augmente l'avancé, l'appui sur les spatules et l'avant des skis qui donnent le court rayon et la force de virage.

Si nous insistons sur le fait que ce n'est ni



CHRISTIANIA PUR.
Position générale à mi-exécution.

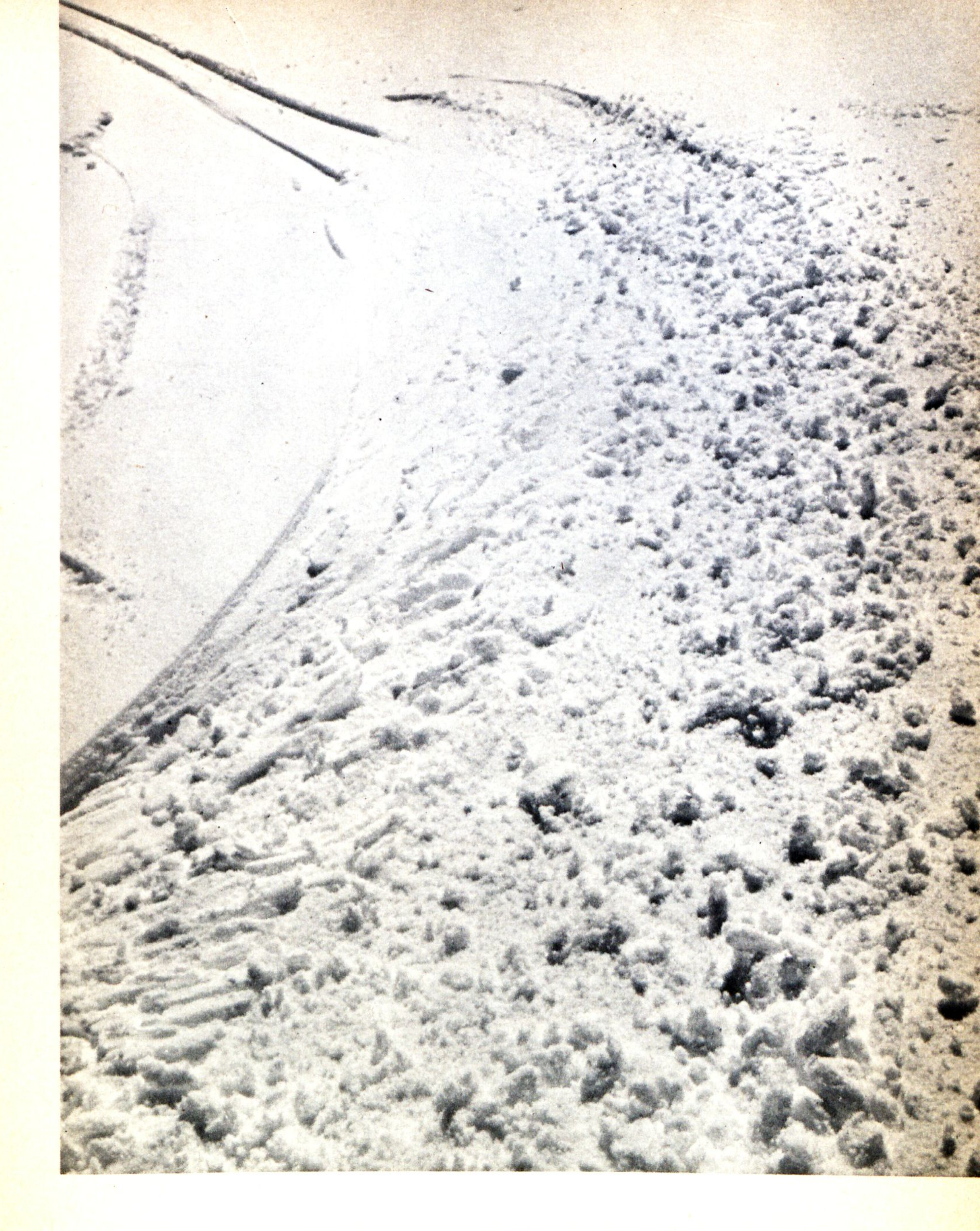
un saut, ni une détente du corps, **c'est que l'exécution de ce mouvement n'a pas pour but comme dans le chistiania parallèle par exemple, de changer par lui-même la position des skis et de les placer dans une direction différente de la trace originale, et d'effectuer ainsi une partie du virage qui se continuera plus ou moins dérapé. Il n'entraîne par lui-même aucun changement de direction des skis, et son seul effet est de libérer les talons de ski emmenés ensuite par la rotation lorsqu'ils reprennent contact avec la neige.**

Un christiania pur ainsi effectué donnera sur la neige une trace parfaitement courbe, où à aucun moment les spatules et l'avant des skis n'auront perdu le contact avec la neige.

Ce mouvement d'allègement sera d'autant plus prononcé, jusqu'à soulever les talons de ski à 20 ou 30 centimètres du sol, que

CHRISTIANIA PUR.
Fin d'exécution, vue de l'intérieur du virage.





TRACE LAISSÉE PAR UN CHRISTIANIA PUR.
Le bord intérieur de la trace a été découpé par l'avant des skis, sans solution de continuité.

un saut, ni une détente du corps, c'est que l'exécution de ce mouvement n'a pas pour but comme dans le chistiania parallèle par exemple, de changer par lui-même la position des skis et de les placer dans une direction différente de la trace originale, et d'effectuer ainsi une partie du virage qui se continuera plus ou moins dérapé. Il n'entraîne par lui-même aucun changement de direction des skis, et son seul effet est de libérer les talons de ski emmenés ensuite par la rotation lorsqu'ils reprennent contact avec la neige.

Un christiania pur ainsi effectué donnera sur la neige une trace parfaitement courbe, où à aucun moment les spatules et l'avant des skis n'auront perdu le contact avec la neige.

Ce mouvement d'allègement sera d'autant plus prononcé, jusqu'à soulever les talons de ski à 20 ou 30 centimètres du sol, que

CHRISTIANIA PUR.
Fin d'exécution, vue de l'intérieur du virage.





TRACE LAISSÉE PAR UN CHRISTIANIA PUR.
Le bord intérieur de la trace a été découpé par l'avant des skis, sans solution de continuité.



Photo prise avec appareil **Makina.**

CHRISTIANIA PUR. FIN D'EXÉCUTION.
VUE DE L'EXTÉRIEUR DU VIRAGE.

la neige sera plus difficile, plus profonde, le rayon du virage plus court et la vitesse moins grande. A grande ou moyenne vitesse, en neige facile, il sera presque nul, l'allègement des skis combiné avec l'avancé étant dosé pour obtenir juste le résultat nécessaire, et les talons des skis simplement allégés ne quitteront pas le contact avec la neige. La rotation, plus ou moins prononcée, elle aussi permettra l'exécution du christiania pur dans ces conditions.

Epaules. — La rotation est appelée en prenant comme points d'appui les articulations des chevilles, puis entraîné par le « volant » du buste et des épaules. Mais celles-ci n'exécutent pas ce mouvement sur « un plan » par rapport au sol. A l'appel du virage, l'épaule qui va devenir intérieure au virage sera légèrement plus basse que l'autre. Les deux épaules seront sur le même plan au cours de l'exécution du virage, puis l'épaule extérieure sera plus haute que l'épaule intérieure à la fin du christiania pur. Elle s'abaissera ensuite légèrement par rapport à l'autre, s'il s'agit d'enchaîner un nouveau virage et de prendre la position d'appel.



CHRISTIANIA PUR.
Au mouvement d'appel, l'épaule intérieure par rapport au virage qui va être effectué (épaule droite sur la photo) est légèrement plus haute que l'autre.

La ligne des épaules et de la poitrine sera par suite du mouvement de rotation en position oblique par rapport aux skis, lors de la position d'appel, puis en travers des skis pendant l'exécution, pour terminer en position oblique à la fin du virage, tendant à devenir parallèle à la ligne des skis.

Bras, mains et bâtons. — Les bras resteront souples, coudes légèrement repliés, mains à hauteur de mi-cuisse et en avant de dix à quinze centimètres par rapport aux genoux. Pendant toute la durée du virage les mains devront rester symétriques comme si les deux bâtons n'en faisaient qu'un seul sur le plan horizontal (comme si elles tenaient une pagaie double).

Cette ligne, constituée par les deux bâtons et les mains, devra rester parallèle aux épaules pendant toute l'exécution du christiania, la chose sera d'ailleurs facilitée par les mains qui devront suivre exactement le mouvement de rotation des épaules. En respectant cette règle, la pointe du bâton qui est à l'intérieur du virage, sera sensiblement à la hauteur de la spatule intérieure au début de la rotation du corps. Le rôle du bâton est à ce moment très important. Il sert de point de repère précis sur la bonne position des épaules et du corps par rapport aux skis, et constitue l'axe



CHRISTIANIA PUR.
Les mains restent symétriquement disposées pendant toute la durée du virage (skieur en position d'appel de rotation).



CHRISTIANIA PUR.

1. Au milieu du virage, les épaules sont sur le même plan.
2. A la fin du virage, l'épaule extérieure est la plus haute.

idéal pour l'exécution du virage. Il permet également de régler la cadence des virages de façon visible, et il est particulièrement précieux dans les pentes raides pour un enchaînement de virages, dans les chicanes verticales de slalom et enfin pour maintenir l'équilibre en cas d'avancé exagéré.

Il n'a pas d'autre rôle. **En aucun cas il doit servir d'appui pour le virage ou une élévation.** Il doit, par conséquent effleurer la neige, la pointe et la rondelle étant mises à plat, la paume de la main tenant la poignée du bâton dirigée vers le sol à soixante centimètres environ de celui-ci.

Il ne doit jamais être planté.

Skis et carres. — Les points importants à respecter, sont les variations dans le chargement du poids du corps sur les skis, la fente et l'écart des skis, le jeu des carres, l'appui sur les spatules et l'avant des skis par l'avancé.

Le chargement passera du ski inférieur et de sa carre interne aux deux skis pour l'appel, puis sur le ski extérieur, carre interne, pendant toute l'exécution du virage pour terminer avec chargement soit sur les deux skis, soit proportionnellement plus important sur le ski intérieur et carre externe suivant que l'on désire fermer, terminer plus tôt le christiania.

En effet, le fait de rester sur le ski extérieur à la fin du virage en augmentera la courbe et dans certaines conditions de neige et de vitesse augmentera le rayon du virage ou de l'arrêt.

Le chargement du poids sur les deux skis, ou sur le ski inférieur à la fin du virage présente des nuances délicates d'exécution. Il paraît donc préférable, dans l'utilisation courante, de s'habituer à laisser le chargement sur le ski extérieur pendant toute l'exécution du christiania pur et de réserver l'utilisation de chargements sur les deux skis, et sur le ski intérieur, à la suite d'un travail technique et d'application déjà très poussé.

Le ski déchargé précédera toujours par une fente de dix à vingt centimètres le ski chargé, les skis ne seront au même niveau que lorsque le poids du skieur sera également réparti sur les deux skis.



TRACE DE CHISTIANIA PUR.

Pendant l'exécution, le ski extérieur sera donc avancé et, s'il y a lieu, progressivement reculé par rapport au ski intérieur au fur et à mesure du changement de répartition du poids du corps.

L'écart entre les skis restera faible, de dix centimètres au maximum. C'est encore les bonnes conditions d'exécution du virage, du jeu des carres et des changements de poids qui amèneront naturellement les skis à se réunir. Pendant l'exécution, le ski intérieur déchargé sera naturellement amené à se rapprocher du ski extérieur, et si, à la fin du virage, le ski extérieur est partiellement déchargé, le mouvement de rotation du corps l'amènera à suivre le ski intérieur.

Les carres suivront le jeu des skis et des répartitions de poids, avec appui constant sur la carre interne du ski extérieur et de la carre externe du ski intérieur. Elles suivront exactement l'exécution de ces chargements de poids qui constituent les mouvements essentiels.



CHRISTIANIA PUR.
Position à l'instant où va commencer l'allègement et au début de la rotation, après l'appel. Le bâton ne doit qu'effleurer la neige, la paume de la main étant tournée vers le sol.



PAS DE PATINAGE.

Photo prise avec appareil **Makina.**

PAS DE PATINAGE

Ce mouvement a deux principales utilisations : augmentation de la vitesse dans le cours de la descente, et changement de direction.

S'il est utile pour certains changements de direction, il donne surtout au skieur une allure plus aisée, une juste notion de l'avancé et de la répartition du poids sur les skis et les carres.

C'est beaucoup plus à ce titre qu'il devra être étudié et enseigné, que pour une véritable utilisation courante.



PAS DE PATINAGE.

Définition du mouvement. — En position à l'arrêt, ou de trace directe dans le sens de la pente, reporter entièrement le poids du corps sur l'un des skis (carre interne). Puis faire une flexion très accentuée en avant par les articulations : genou, cheville, de la jambe sur laquelle repose le poids du corps.

Soulever à vingt ou trente centimètres du sol le ski déchargé, et le mettre en position oblique par rapport à l'autre (en forme de V ouvert). Puis, détendre vigoureusement, par appui sur la pointe du pied, la jambe fléchie sur laquelle repose le poids du corps. Ce mouvement sera accompagné par la lancée en avant du haut du corps, dans une direction oblique par rapport au ski déchargé. Avancer ce dernier dans la même direction et lui faire reprendre contact avec la neige, parfaitement à plat à la fin de cette détente. A ce moment le skieur sera prêt à une nouvelle détente par appui sur la carre interne dans la direction oblique opposée, et en revenant sur le ski du premier appel à ce moment déchargé.

Avancé. Détente. — L'augmentation de vitesse obtenue à chaque pas de patinage sera fonction de la force de la détente et de la lancée en avant. Il va sans dire que la diminution de l'avancé réduira la force de chaque lancé et que la détente n'aura plus comme effet que celui de soulever le ski, le skieur exécutant bien à ce moment « la figure » du pas de patinage mais sans aucune efficacité, ni gain de vitesse. Dans une exécution correcte, il devra sentir à la fin de chaque pas qu'il est **complètement en avant de ses skis, et** c'est seulement ce super avancé qui permettra de réussir le mouvement en vitesse ou d'obtenir la mise en train rapide, en partant arrêté d'une partie plate coupant la pente.

La détente sera obtenue par le redressement en avant des articulations genou-cheville de la jambe chargée, et du haut du corps. L'appui de cette détente générale sera pris uniquement sur la pointe du pied chargé, seule façon efficace d'obtenir la lancée en avant. Par la détente le skieur se projettera dans une direction oblique, opposée à celle du ski chargé, et l'angle de projection sera

d'autant plus ouvert que l'on désirera obtenir une plus grande lancée à chaque pas, et que le mouvement sera effectué à plus grande vitesse.

Bras. Bâtons. — Le mouvement ne fait pas appel aux bâtons, et pendant l'exécution les bras seront en position normale, souple ; ils suivront la direction de chaque lancée, bras droit accompagnant la lancée du corps à droite, bras gauche la lancée à gauche. A très faible vitesse, les bras et les bâtons pourront servir d'auxiliaires à la détente et à la



1

3



PAS DE PATINAGE.
1. Il va s'effectuer par la lancée sur la jambe gauche qui commence à être repliée, en dégageant le ski de la neige.
2. Page 89, haut. Elévation complète de la même jambe et appui sur l'autre pour la détente.



2



4

lancée du corps. Dans ce cas, le bâton répondant au pied sur lequel est prise la lancée sera planté un peu en avant de celui-ci, et la détente du corps en avant sera aidée et renforcée par celle du bras prenant appui sur le bâton ainsi planté.

Ski. Carres. — Aussitôt que l'un des skis sera complètement déchargé, il sera mis en position oblique par écartement de la spatule, et soulevé de vingt à trente centimètres du sol ; le soulèvement devra être très franc et large pour

PAS DE PATINAGE (SUITE). 3. Page 88, bas. Projection en avant, du corps et de la jambe sur laquelle va s'effectuer la réception. 4. Fin de la détente, au moment où le ski projeté en avant va prendre contact avec le sol, et où l'autre ski va se trouver déchargé.

Photos prises avec appareil Makina.



DEMI-PAS DE PATINAGE.
La jambe gauche suit une trace déterminée et le demi-pas de patinage est produit par l'élan répété donné par la jambe droite (analogie avec la position « ciseaux », alors que le mouvement est très différent).

éviter tout accrochage. Dans cette position le talon du ski soulevé croisera le talon de l'autre ski, il s'en écartera toujours obliquement en suivant la lancée du corps en avant et « pendra » en quelque sorte au bout de la jambe fléchie ; il ne sera posé sur la neige qu'à la fin complète de la lancée en avant. En effet s'il était posé trop tôt, le skieur, entraîné par sa lancée, tomberait en avant et si le ski était posé trop tard, ce serait la chute en arrière.

La lancée du pas de patinage s'effectuera complètement sur la carre interne de chaque ski, et la réception, sur le ski mis à plat, puis mis à nouveau sur la carre interne, position indispensable pour l'appui nécessaire à une nouvelle détente.

DEMI-PAS DE PATINAGE

Ce mouvement peut être utilisé dans la trace directe en traversée. Il produit alors un gain de vitesse utilisé soit pour la descente elle-même, soit pour se maintenir dans une ligne déterminée.

Les mouvements de détente, de lancée, seront les mêmes mais n'auront lieu que sur le ski inférieur (carre interne) pendant que le ski supérieur, appuyé sur la carre externe suivra une trace droite sans perdre le contact avec la neige ; il subira chaque impulsion en avant produite par le pas de patinage du ski inférieur.

CHANGEMENT DE DIRECTION

Lorsque le pas de patinage sera employé en vue d'un changement de direction les positions essentielles seront les mêmes que pour l'augmentation de vitesse. En neige facile, il suffira d'augmenter la détente de chaque pas exécuté par la jambe extérieure au changement de direction que l'on désire effectuer, pendant que la jambe intérieure limitera son élan.

L'augmentation de l'élan sur une jambe, la diminution sur l'autre conduiront proportionnellement à des changements de direction à plus ou moins grand rayon. En neige difficile, lourde, croûtée, l'élan et la réception seront toujours très difficiles. Le changement de direction pourra avoir lieu en diminuant fortement la détente en avant, en prenant appel sur le milieu du pied porteur et avec détente du corps dans le sens vertical. On se bornera en fait, à un transfert du poids du corps d'un ski sur l'autre en appuyant plus fortement sur le ski extérieur au changement de direction.

Il faudra dans ce mouvement, soulever franchement et haut le ski déchargé, pendant l'exécution de chaque pas et le reposer également franchement, à l'aplomb parfait d'équilibre du corps, pour éviter tout accrochage de la neige au cours des successifs transferts du poids du corps.

●

Le changement de direction en pas de patinage peut également

être utilisé à la fin d'un virage pour en diminuer le rayon et conserver ou augmenter la vitesse à la sortie du virage.

Dans ce cas, il sera effectué en prenant appui pour la détente sur le ski extérieur (carre interne) avec réception sur le ski intérieur (carre externe).

Il faudra, pour l'exécution de ce mouvement, avoir conservé beaucoup d'avancé à la fin du virage, de manière à pouvoir prendre un appui effectif pour la détente de la jambe extérieure au tournant qui vient d'être effectué.

CHANGEMENT DE DIRECTION EN PAS DE PATINAGE,
par détente plus prononcée donnée par la jambe extérieure au virage.





STEMS

STEMBOGEN, STEM-CHRISTIANIA

La position générale de stem correspond comme figure à celle de demi-chasse-neige, ou de chasse-neige. Mais nous verrons que dans les différentes phases du mouvement, l'un des skis sera toujours plus ou moins chargé, ce qui représente d'ailleurs une partie essentielle du mouvement.

« Stemmer » consiste donc à porter le poids du corps sur le ski mis en position de stem pour obtenir par ce mouvement un changement de direction. Mais il y a, dans l'application, de nombreuses variantes de détail.

Pour amorcer le mouvement, on place un ski en direction oblique par rapport à la trace initiale, non pas en ouverture comme dans les changements de direction obtenus avec le pas de patinage mais, au contraire, en fermeture.

La brutalité de l'exécution du mouvement se trouve compensée par des transferts du poids du corps et par un jeu des carres assez nuancé. Le point critique du stemmage est précisément le moment où, l'un des skis étant mis en position de stem, le moindre arrêt dû à l'accrochage de la neige, ou à une mauvaise position des carres (appui sur la carre externe) peut présenter les risques de torsion de jambe auxquels nous avons déjà fait allusion.

La fin de ce virage offre moins de difficultés si on respecte les principes d'avancé nécessaire à tout mouvement de ski de descente.

En plus de ces considérations pratiques on se rappellera que les virages stemmés sont toujours des virages freinés. En vitesse, l'usage d'un stemmage, aussi léger soit-il, pour amorcer un christiania, amène un virage toujours plus dérapé et freiné que le christiania parallèle, et à plus forte raison que le christiania pur.

Suivant les écoles, les virages à base de stem s'exécutent soit simples, soit précédés d'un contre-virage, qui sert en quelque sorte d'appui ou de freinage pour leur exécution (abstemmen). Ce mouvement peut faciliter l'exécution des stems dans les pentes très raides, et en neige difficile.

Nous décrirons le stembogen et le stem-christiania en tenant compte de ce mouvement de contre-virage.



STEMBOGEN. 2° TEMPS.
Le ski intérieur est chargé et le ski extérieur, déchargé, est placé en position de demi-chasse-neige.

STEMBOGEN

En partant de la trace directe en traversée, et, comme il convient, poids sur le ski inférieur (carre interne), ski supérieur (carre externe) déchargé, on portera le poids complet du corps sur le ski supérieur, en plaçant le ski inférieur à plat sur la neige et en position de demi-chasse-neige. Poursuivant le mouvement, on reportera le poids du corps sur le ski inférieur (carre interne), on déchargera le ski supérieur qu'on mettra alors en position de demi-chasse-neige. A ce moment le transfert progressif du poids du corps du ski inférieur sur le ski supérieur, assurera le



Photo prise avec appareil Makina.

STEMBOGEN. DÉBUT DU 3e TEMPS.
Transport du poids sur le ski extérieur, exécution du virage.

virage lui-même, qui se terminera par le chargement du ski extérieur (ski supérieur au départ) la position parallèle étant retrouvée, le ski intérieur déchargé venant en effet rejoindre le premier.

Les transferts de poids du corps sur l'un ou l'autre ski, effectués correctement, sont l'essentiel de ce qu'il convient de faire pour réussir ce virage. La position du corps pendant ces différentes phases sera, elle aussi, très importante. Au moment où le ski inférieur sera déchargé et mis en position de demi-chasse-neige, on effectuera une rotation du corps vers le haut de la pente, et on gardera cette position pendant la mise en chasse-neige du ski supérieur, ensuite on commandera le transfert progressif du poids du corps sur le ski extérieur par la rotation du corps dans le sens du virage, en gardant l'avancé nécessaire pendant toute l'exécution.

Les genoux demeureront très fléchis et très souples pendant toute la durée du virage, puisqu'ils serviront d'appui et de pivot

STEMBOGEN. FIN DU 3e TEMPS.
Le virage vient d'être effectué et les skis vont revenir en position parallèle.

aux mouvements d'ouverture en chasse-neige. Ce sont les genoux qui règleront l'appui sur la carre interne des skis, de même que leur mise à plat. L'ouverture d'un genou à l'extérieur maintient le ski à plat, sa fermeture au contraire, prononce plus ou moins l'appui sur la carre interne. Cet appui des carres internes



STEMBOGEN.
Fin d'exécution et position d'amorce pour un nouveau virage.

devra être très faible pendant toute l'exécution, juste nécessaire pour éviter toute prise de carre externe ; il sera plus prononcé sur la carre du ski extérieur seulement à la fin du virage pour le fermer plus tôt, le ski intérieur étant mis parfaitement à plat pendant toute l'exécution.

●

L'avancé prend, dans le stembogen, la même importance que dans tous les mouvements de ski. Il est d'autant plus difficile à conserver pendant l'exécution du virage que le skieur a tendance à se mettre en franche position de recul au début de l'exécution (pour augmenter l'appui sur le ski freineur qui amorce le changement de direction). Il faut donc, dès que le virage a été amorcé, reprendre l'avancé nécessaire et ce n'est que lorsqu'il est acquis de nouveau que le poids du corps sera transféré sur le ski extérieur. La reprise de l'avancé sera opérée par traction sur les chevilles et les pointes des pieds et avec flexion des articulations genoux, chevilles, jusqu'à ce que le poids du corps soit de nouveau, et franchement, sur l'avant des pieds.



Photo prise avec appareil Makina.

STEM-CHRISTIANIA.

Rapprocher cette position de celle du 3e temps du stembogen. L'angle formé par les skis est moins ouvert, et le corps est accroupi.

STEM-CHRISTIANIA

Le stem-christiania comporte les mêmes mouvements que le stembogen ; seule la période pendant laquelle les skis sont en position parallèle débute plus tôt, aidée en cela par la détente du corps en élévation et en avant. Il consiste aussi à effectuer de façon plus vive et plus coulée, la première moitié de l'exécution

du stembogen, de continuer le mouvement et de le terminer comme dans le christiania parallèle en le complétant d'un allègement des skis par détente du corps. On facilitera de la sorte l'exécution du changement de direction, qui sur la fin du mouvement, n'est plus assurée par le stemmage.

En partant de la trace directe, on déchargera le ski inférieur et on le mettra en position de demi-chasse-neige ; on s'accroupira fortement avec rotation du corps



STEM-CHRISTIANIA. Détente qui allège les skis et qui permet de les ramener en position parallèle de façon à continuer en christiania le virage commencé en stem.



Photos prises avec appareil Makina.

vers le haut de la pente. Ensuite on reportera le poids du corps, sur le ski inférieur, et on mettra le ski supérieur déchargé, en position de chasse-neige. Faire à ce moment une détente complète du corps en avant (1), avec rotation dans le sens du virage, les deux skis également chargés, et en position de chasse-neige peu ouvert. On poursuivra en chargeant complètement le ski exté-

(1) Certains auteurs décrivent sous le nom de BOND le mouvement de détente et de transfert du poids, du ski intérieur sur le ski extérieur.

STEM-CHRISTIANIA.
Fin d'exécution en position de christiania parallèle.

rieur sur sa carre interne pour continuer et terminer le virage skis parallèles.

Il y a donc deux phases bien distinctes, la première (position de stembogen) servant à amorcer le virage, puis la détente en avant qui détermine la continuation et la fin du virage, par allègement des skis comme dans le christiania parallèle, mouvement complété et aidé par la rotation.

Il va sans dire, que les mouvements que nous venons de décrire, exécutés à fond, donnent au virage sa puissance maximum, et que dans des conditions de vitesse et de neige facile, ils pourront être simplement esquissés et certains mêmes comme la rotation seront supprimés. La position des carres, la flexion des genoux, seront les points essentiels à respecter pour l'exécution correcte du stem-christiania et suivant les explications déjà données pour le stembogen. Les mêmes notions d'avancé du corps, précisées pour le christiania pur devront être appliquées.



Photo prise avec appareil Makina.

FIN DE STEM-CHRISTIANIA.

CHRISTIANIAS PARALLÈLES

Sous ce titre, nous englobons les christianias qui s'amorcent, s'exécutent, les skis en position parallèle, mais qui trouvent essentiellement leur moyen d'exécution dans **la vitesse du skieur et la détente du corps.** Ils peuvent être divisés en deux groupes bien définis :

1o **Les christianias par appui sur la force vive créée par la vitesse,** aidée d'une détente du corps pour alléger les skis et amorcer ainsi le changement de direction.

2o Les **christianias sautés,** faisant décoller complètement l'arrière et le milieu des skis.

Ces deux mouvements pourraient paraître similaires, ou l'un constituant la suite de l'autre. En pratique il n'en est rien et l'exécution de l'un et l'autre de ces mouvements est très différente. Dans l'application, on constatera que, pour le premier cas, le mouvement est inapplicable à faible vitesse et amène inéluctablement un virage dérapé à grande vitesse. Dans le second cas, il sera inapplicable à grande vitesse, et à faible vitesse ne sera, en réalité, qu'un virage sauté.

Ces christianias seront toujours, à conditions égales de neige ou de terrain, des virages ou des arrêts à plus grand rayon, et plus dérapés que le christiania pur.



CHRISTIANIA PAR DÉTENTE DU CORPS EN AVANT.
Accroupissement avant l'exécution du christiania, afin de donner le maximum d'effet à la détente.

CHRISTIANIAS PAR DÉTENTE DU CORPS EN AVANT

La technique de ce christiania comporte de nombreuses variantes, ce qui est normal, étant donnée la prépondérance du facteur vitesse pour son exécution et les diverses façons dont ce facteur peut être utilisé par le corps.

Le type standard consiste à partir de la trace directe, telle que nous l'avons déjà décrite. Ensuite le skieur s'accroupit par flexion des genoux et des chevilles, et du buste sur le bassin.


I

2

Photos prises avec appareil **Makina**

CHRISTIANIA SAUTÉ

Les christianias sautés ne peuvent s'exécuter qu'à faible vitesse, et ne sont en réalité que la transposition de l'arrêt, ou du virage sauté avec ou sans appui sur les bâtons.

Le christiania sauté consiste à décoller complètement les talons des skis par un saut de côté, en gardant autant que possible les spatules en contact avec la neige. Ce mouvement comporte donc essentiellement une détente droite en l'air qui se fait sans prendre d'avancé, à la perpendiculaire du sol, de manière à pouvoir soulever assez haut les talons et le milieu des skis ; il est d'exécution difficile à vitesse moyenne.

La réception se fait le corps en position droite. Aucune circonstance, au cours d'une descente et due au terrain ou la neige, ne justifie l'emploi de ce christiania qui, en outre, oblige le skieur à des mouvements qui sont en contradiction avec les principes essentiels de rotation, d'avancé, d'absence d'élévation du haut du corps dans l'exécution du christiania pur.

CHRISTIANIA SAUTÉ.



1

2

Photos prises avec appareil Makina.

ARRÊT OU TOURNANT SAUTÉ.

1. Appel sur un bâton.
2. Appel sur deux bâtons.

ARRÊTS ET TOURNANTS SAUTÉS

Les mouvements d'arrêt et de tournant sautés peuvent être utiles aux skieurs de tourisme, en neige croûtée, difficile, quand aucun autre moyen de virage ou d'arrêt ne peut s'utiliser. Mais ils ne seront pratiqués qu'à vitesse moyenne. Il y a deux façons de les effectuer, en prenant appui sur un seul ou sur deux bâtons. La seconde méthode est préférable; en descente de montagne, avec un chargement, elle facilite et donne une détente plus complète.

Par appui sur un bâton. — En partant de la trace directe dans le sens de la pente ou en traversée, s'accroupir au maximum dans la position d'un saut au sol à pieds joints, ramener les skis au même niveau, poids du corps également réparti sur chaque ski. On plantera le bâton à la hauteur de la spatule et du côté où doit se faire l'arrêt; exécuter une détente complète en avant, avec point d'appui du bras sur le bâton. A ce moment de la détente, quand le corps est en l'air, le tourner complètement d'une seule pièce, de manière à ce que la ligne des épaules devienne parallèle à la trace que l'on vient de quitter. Ensuite, s'accroupir en l'air au maximum, en ramenant les jambes sous le bassin. Au contact des skis avec le sol



1. Exécution du changement de dire
du corps aidé par l'app

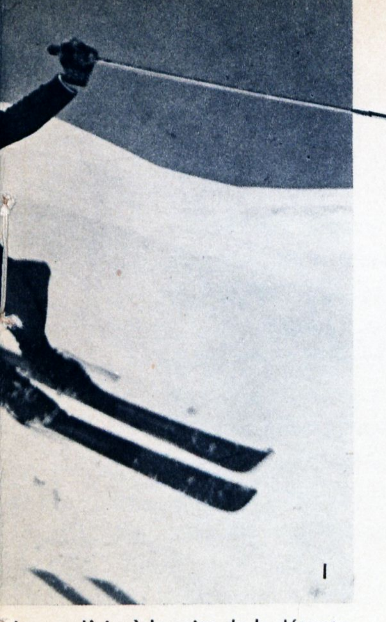
ARRÊT OU TOU

2. Position de réception, à angle dr



reprendre la position droite pour amortir la réception.

Par appui sur les deux bâtons. — Le mouvement est le même, mais les deux bâtons sont plantés à la fois, côte à côte et du côté où l'on désire faire son arrêt. Ils sont plantés moins haut que dans le précédent mouvement, environ à égale distance de la spatule et de la fixation ; les mouvements de détente, de rotation du corps en l'air, de réception, sont les mêmes, mais la détente demande moins de force étant donné l'appui supplémentaire obtenu sur le deuxième bâton.



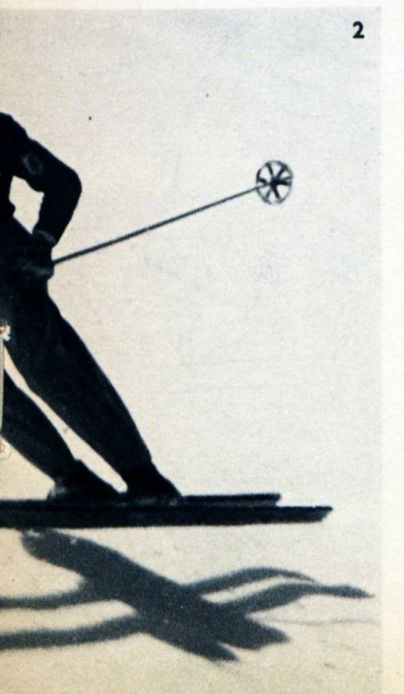
1

tion en l'air, à la suite de la détente
ui sur le ou les bâtons.

RNANT SAUTÉ.

oit par rapport à la trace originale.

2



Dans ces deux mouvements il est essentiel de décoller nettement et le plus haut possible les skis, pour les reposer franchement et à la fin complète de la détente, de façon à éviter tout accrochage ou tout blocage avec la neige. L'accroupissement à l'arrivée au sol sera très prononcé pour que le redressement du corps puisse aussitôt amortir au maximum le choc de la réception ; le corps sera en position intermédiaire, avec ses réserves complètes d'avancé et de recul pour compenser toute perte d'équilibre en avant ou en arrière.

C'est la façon correcte d'effectuer la détente qui permettra de conserver l'équilibre latéral du corps à la réception. La détente sera toujours très franche et d'autant plus prononcée que la vitesse sera plus grande.

Photos prises avec appareil Makina.

TOURNANT SAUTÉ

Pour un tournant sauté, les mouvements seront les mêmes que ceux que nous venons de décrire mais la rotation en l'air sera plus ou moins accentuée, ainsi que la détente, suivant l'angle que l'on désire obtenir par rapport à la trace initiale.

Cet angle qui sera droit pour un arrêt en venant de la trace directe dans la ligne de pente, sera plus ou moins aigu pour un tournant, c'est-à-dire qu'il permettra de conserver une certaine vitesse à l'arrivée au sol. Précisons encore que ce sera aussi un angle aigu pour un arrêt en venant d'une trace directe en traversée et qu'il sera plus ouvert et même jusqu'à l'angle droit pour un tournant dans la pente.

TOURNANT SAUTÉ.
Réception avec changement de direction moins accentué que pour l'arrêt.



CHRISTIANIA-CISEAUX

Les stems et le télémark amènent un changement de direction par la mise d'un ski en position divergente, avec ouverture des talons. Le christiania-ciseaux s'exécute aussi avec divergence des skis, mais par ouverture des spatules. Stems et télémarks s'amorcent et s'effectuent donc sur la jambe extérieure au virage, alors que le christiania-ciseaux se fait sur la jambe intérieure.

Ce mode de virage nécessite une position du corps et des principes d'application qui vont à l'opposé des notions d'avancé et d'unité des jambes, indispensables aux mouvements que nous préconisons dans notre méthode. Toutefois, il peut offrir quelque utilité pour des arrêts à l'arrivée, sur le plat.

Si chez certains coureurs, particulièrement en slalom, on peut parfois remarquer la position « en ciseaux », alors même qu'ils ne pratiquent pas le christiania-ciseaux, un examen plus poussé prouvera que cette position est le résultat soit de fautes commises dans l'exécution du christiania, soit d'une sortie de virage en pas de patinage.

Ce peut être dû, par exemple, à une faute commise au milieu ou à la fin du christiania quand la rotation du corps, mal effectuée, sans unité suffisante, n'a pas emmené le ski extérieur, au moment du chargement indispensable du ski intérieur pour un virage court. La position « ciseaux » peut provenir également d'une amorce de pas de patinage à la fin du virage, pour assurer une sortie encore plus rapide.

En pratique, l'amorçage du virage lui-même par position en ciseaux ne doit jamais être pratiqué.

Définition du mouvement. — En partant de la trace directe dans le sens de la pente, mettre le corps en position de recul, poids



Photo prise avec appareil Makina.

CHRISTIANIA CISEAUX.
Le ski intérieur au virage (ski gauche sur la photo) effectue le changement de direction en « ciseaux ».

TÉLÉMARK

Ce virage ne correspond plus à la pratique actuelle du ski de descente parce qu'il n'est possible qu'à faible vitesse, et qu'il va à l'opposé des principes essentiels d'avancé et d'unité des jambes qui sont la base de la trace directe et du christiania pur comme le christiania-ciseaux.

Il serait seulement utile, et encore est-ce contestable, pour effectuer des virages courts, à très faible vitesse en neige très profonde et lourde. Comme les stems, il se réalise par une mise de l'un des skis en position divergente (par ouverture des talons) par rapport à la trace originale, pour amorcer le changement de direction.

Définition du mouvement. — De la position en trace directe, porter un ski complètement en avant et le décharger, fléchir au maximum les articulations genou-cheville de la jambe restée en arrière. Garder par la flexion plus ou moins prononcée du buste sur le bassin, la perpendiculaire à la pente. Puis, écarter le talon du ski qui est en avant et déchargé, pour le mettre en position oblique, fermée par rapport au ski arrière.

La spatule du ski arrière se trouvera, à ce moment, à la hauteur de la fixation du ski avant. En reportant le poids du corps sur le ski avant et surtout sur le milieu et le talon, puis en allégeant le ski arrière, le virage s'effectuera ; d'autant plus court et fermé que l'appui sur la carre interne du ski extérieur avancé sera plus prononcé.

Les skis seront ramenés au même niveau à la fin du virage, le corps se redressera, pour reprendre la position de trace directe et le skieur sera prêt pour un nouveau virage.



CHAPITRE III

ÉQUIPEMENT

Une partie de l'équipement a une influence directe sur la technique et la pratique du ski de descente. Ce sont, par ordre d'importance, les chaussures, les skis et leurs accessoires, les bâtons. Les autres parties de l'équipement ne visent qu'au « confort » du skieur et nous les étudierons plus rapidement.

CHAUSSURES

Avant d'acheter une paire de skis, achetez d'abord une paire de chaussures. C'est l'objet d'équipement le plus important du skieur de descente, car la chaussure commande presque certains mouvements de technique. Vous avez remarqué l'importance que prend dans la méthode française, le jeu des carres et de la répartition du poids sur les skis. Ces principes ne pourront être appliqués correctement, que si tout mouvement du pied est transmis intégralement par la chaussure aux skis. Une paire de skis en frêne au lieu d'une paire en hickory, une longueur ou une largeur de ski ne correspondant pas à votre taille, vous handicaperont moins que des chaussures mal établies.

Les chaussures devront donc essentiellement répondre aux trois conditions suivantes :

1° Tenir le pied complètement à plat sur la semelle : tout cintrage du pied dans le sens de la largeur (en forme de voûte) enlèvera le contact direct avec les carres.

2° Semelle ni trop mince, ni trop épaisse, de manière que le pied ne perde pas contact avec le ski, ce qui se produit avec la semelle trop épaisse. Trop mince, en revanche, elle n'aurait plus assez de rigidité.

DANS LES PYRÉNÉES. VALLÉE D'ARATILLE ET VIGNEMALE VUS DE LA VALLÉE DE CAMBALÈS (MARCADAU).
(Photo Fillol, Agen)

3° Coup de pied, et arrière de la chaussure, emboîtant parfaitement la cheville et le talon, avec un moyen supplémentaire de serrage en plus du laçage normal.

En respectant ces directives, la forme générale de la chaussure sera très large au milieu du pied, et l'extrémité suivra la ligne générale des doigts de pied (bout rond) de façon à éviter que dans les positions en avant, l'orteil seul s'appuie contre l'extrémité de la chaussure.

Elle ne sera pas trop haute à sa pointe, juste la hauteur voulue pour que l'avant-pied soit à l'aise sans être comprimé ; la cambrure intérieure sera très prononcée pour éviter tout flottement ; la tige sera assez basse mais sans exagération et pourra sur certains modèles, être inclinée en avant avec laçage arrière. Le serrage complémentaire pourra être effectué par une courroie portant sur la cheville, et renforcé par un double laçage sur le coup de pied. Ces moyens de serrage pourraient être réunis en un seul, représenté par une double tige qui serrerait le coup de pied, avec laçage se superposant à celui de la première tige.

Le talon dépassera d'un centimètre la semelle et sera nettement évidé pour le passage de la fixation. Le cuir sera aussi rigide que possible, avec des contreforts à l'intérieur et l'extérieur du pied, de deux centimètres environ de hauteur. Le caoutchouc mousse pourra être utilisé autour de la cheville, et sur le coup de pied, pour éviter les meurtrissures en cas de serrage énergique.

Une chaussure de ce genre conviendra aussi bien au touriste, qu'au montagnard ou au coureur. En principe elle ne devra être utilisée qu'avec une seule paire de grosses chaussettes de laine, et s'il y a lieu, une seconde paire en fil ou en laine fine au contact de la peau. Elle ne sera serrée et bloquée qu'en descente rapide, où l'on recherche la vitesse, et gardée plus lâche à la montée ou en montagne, de façon à éviter toute compression empêchant la circulation du sang.

L'imperméabilité sera assurée par la qualité du cuir et un entretien convenable, qui consistera à ne pas saturer de graisse

le cuir et les bords de la semelle. On utilisera la graisse en couches très minces, peu fréquentes, et entre temps les chaussures seront cirées, ce qui assurera la meilleure imperméabilisation.

Les semelles seront peu débordantes au milieu du pied, débordant largement à l'extrémité du pied, mais sans que les bords soient parallèles. Elles devront pour ainsi dire être en forme de pot de fleur renversé, protégées par des agrafes en métal. Si le cuir de la semelle est de bonne qualité, ces agrafes seront inutiles, la prise dans la fixation étant mieux assurée par l'appui du cuir seul.

Cette liste des qualités que doit présenter la chaussure de ski, montre donc qu'elle doit être établie spécialement et différente des types normaux de chaussures de marche et de montagne. En effet, le travail latéral, par les déversements sur les carres, exige pour être effectué correctement une chaussure telle que nous la décrivons ; elle évitera aussi toute fatigue des chevilles, celles-ci n'ayant plus à travailler latéralement.

SKIS

Un seul modèle de ski convient à la descente, que ce soit en montagne, en course de descente ou de slalom et quelle que soit la neige, dure ou profonde, et que l'on soit débutant ou skieur exercé.

Seule, la pratique du ski de fin de printemps et surtout du ski d'été, pourra amener le choix de skis plus courts et plus étroits afin d'obtenir un matériel plus léger, mais toutes les fois que les skis normaux pourront être utilisés, ils donneront plus de plaisir et plus d'assurance.

Longueur des skis. — Celle-ci sera déterminée uniquement par la taille du skieur et les mesures que nous donnons répondent à toutes les utilisations. Les virages et les mouvements du ski de

descente ne s'exécutent que grâce à une bonne technique. L'avantage que l'on peut retirer de skis plus courts n'est pas suffisant pour suppléer à cette technique. De plus, des skis courts offrent bien des inconvénients, pour l'équilibre dans la trace directe notamment.

Taille du skieur	1 m65 et au-dessous	1 m65 à 1 m70	1 m70 à 1 m80	1 m80 et au-dessus
Longueur des skis pour un homme	2 m10	2 m15	2 m20	2 m25
Longueur des skis pour une femme	2 m	2 m10	2 m15	2 m20

Un skieur pourra parfois choisir la catégorie supérieure ou inférieure à celle de notre tableau qui correspond à sa taille suivant qu'il sera plus ou moins lourd par rapport au poids moyen qu'il devrait avoir en raison de sa hauteur, ou plus ou moins exercé dans la pratique du ski.

Pour les enfants, la longueur des skis sera déterminée de telle façon que la pointe de la spatule touche le milieu de la main, lorsque le bras est étendu dans le sens de la hauteur et le ski posé sur le sol par le talon.

Les longueurs de skis que nous indiquons correspondent à la mesure du talon du ski au sommet de la spatule, et sans tenir compte du cintrage de celle-ci.

Largeur des skis. — L'expérience de ces dernières années, a permis de fixer les largeurs des skis quels que soient encore leurs longueurs, le terrain et l'état de la neige, la taille ou le poids du skieur. Les dimensions que nous indiquons constituent une juste mesure donnant satisfaction dans toutes les utilisations du ski de descente.

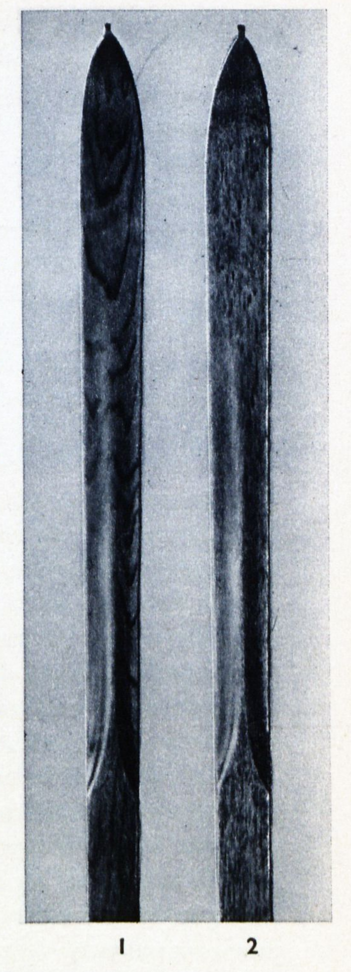
Largeur à la spatule (au point le plus large) : 91/92 mm.
Largeur au milieu (juste après la fixation) : 73/74 mm.
Largeur au talon (5 cm. avant la fin du ski) : 82/83 mm.

La marge d'un millimètre indiquée provient de ce qu'il est très rare d'obtenir en fabrication une précision à un millimètre près, et celle-ci constitue une tolérance généralement admise.

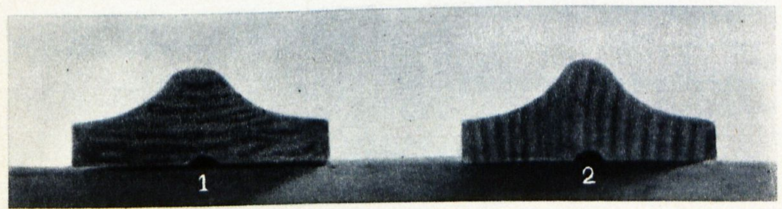
Qualité du bois. — Le frêne peut convenir pour les skis de tourisme et de promenade. Cependant les avantages incontestables de l'hickory comme souplesse, glissement, résistance et durée, font que de dernier devra toujours être préféré, lorsque les moyens de dépenses le permettront.

Les veines des bois dans lesquels sont taillés les skis se présentent sous deux dispositions principales : **veines à plat** et **veines de fil droit,** ces deux catégories présentant chacune de nombreuses variantes suivant que les veines **se montrent parfaitement droites ou plus ou moins obliques** dans chaque genre.

Les veines à plat donnent un ski très glissant, très souple car elles agissent comme des lames de ressort mais obligent à une mise sous presse régulière, quand les skis ne sont pas en service, de façon à éviter toute déformation.



1 2



VEINES.
1. Veines à plat. 2. Veines de fil droit.

Les veines de fil droit donnent un ski moins glissant et moins souple mais qui tient mieux sa forme et exige moins d'entretien.

Nous ne citerons que pour mémoire les skis de descente en contreplaqués, en bois exotique ou en métal, aucun essai effectué avec ces différents types n'ayant mis en évidence des qualités égales à celles de l'hickory.

Forme des skis. — La forme générale des skis est maintenant bien fixée et les photos de ce livre la définissent mieux que de longs commentaires. Il est bon cependant de s'étendre davantage à propos de certains segments du ski. Le **talon** pourra se terminer à angles arrondis, être renforcé et avec un très léger cintrage en arrière pour éviter tout accrochage dans les virages.

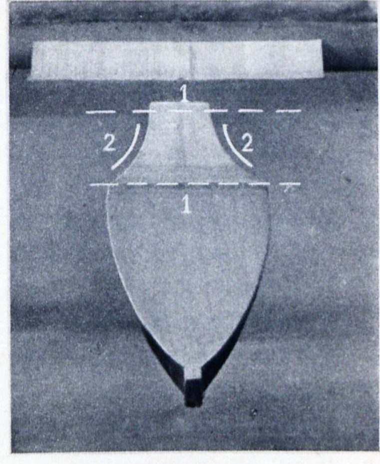
La forme de la **spatule**, donnée par son arc de courbure a une influence sur la transmission au skieur, des chocs et des freinages rencontrés au cours de la descente. Un moyen pratique de contrôler une bonne spatule est de prendre sa longueur, le ski étant simplement posé à plat, depuis l'endroit où elle quitte le contact avec le sol jusqu'à l'encoche formée par la pointe terminale. Cette dimension doit osciller entre 22 et 26 centimètres.

En-dessous de ces chiffres la spatule sera trop courte, présentant un mauvais angle d'attaque de la neige. En-dessus, elle sera trop longue diminuant la surface portante du ski et sa flèche.

Les différences de largeur du ski, de la spatule au talon, donneront une ligne incurvée aux carres. Les deux lignes de carres devront présenter la même courbe ; on peut les contrôler à l'œil nu, en regardant la surface de glissement, comme si l'on voulait prendre une ligne de mire entre le talon et le début de la spatule. Ce même examen permettra de vérifier si la rainure (qui donne au ski sa tenue en ligne droite) est parfaitement rectiligne et si le ski n'est pas voilé ; les deux lignes transversales que présentent la spatule et le talon doivent être rigoureusement parallèles, toute divergence indiquera que le ski est voilé dans un sens ou dans l'autre.

Souplesse et flèche des skis. — La souplesse ira en s'accentuant progressivement de la spatule au talon. Elle pourra être mesu-

rée en posant les deux skis à plat sur le sol, et en intercalant sous l'extrémité des talons et au début de l'arc de la spatule deux cales de quatre centimètres de hauteur. Le skieur, debout sur ces skis à l'emplacement de la fixation, poids du corps également réparti sur chaque ski devra juste faire affleurer le milieu des skis au sol. Si ce segment ne touche pas le sol c'est qu'ils sont trop durs ou à flèche trop prononcée ; s'il appuie franchement au sol c'est qu'ils n'ont pas assez de nerf ou pas suffisamment de flèche.

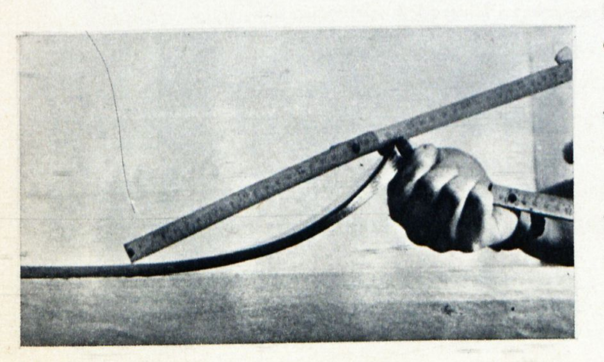


FORME.
Les deux lignes transversales 1 doivent être rigoureusement parallèles. Les deux lignes courbes 2 doivent être symétriques.

Ce « test » servira donc non seulement à mesurer la souplesse des skis mais à contrôler également leur flèche. Celle-ci sera vérifiée en mettant les deux skis semelle contre semelle, l'écart entre eux à la hauteur de la fixation devra être de trois centimètres environ et se rejoindre par la simple pression du pouce et des doigts d'une main.

Les skis trop durs donneront des chocs en avant dans toutes les bosses et obstacles de la descente.

Les skis ayant trop de flèche accrocheront dans les virages et tourneront difficilement.



MESURE DE LA SPATULE.

Les skis trop souples enlèveront toute tenue en trace directe ou dans les virages.

Les skis manquant de flèche ne glisseront pas, quel que soit le fartage et flotteront longitudinalement.

Entretien. — Pendant l'été, les skis après avoir été débarrassés des farts pourront être passés au goudron, et seront mis sous presse à l'abri de la chaleur et surtout de l'humidité.

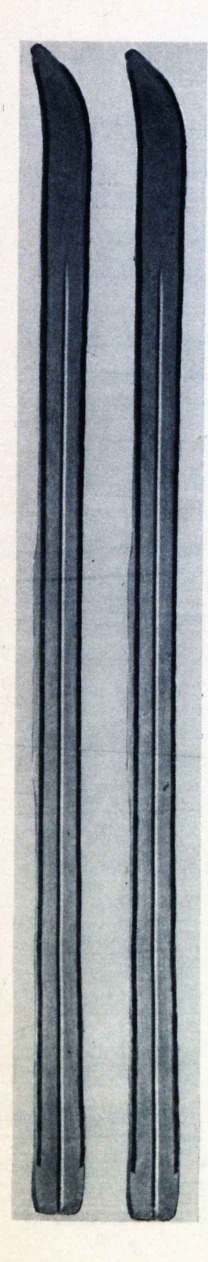
Pendant la saison d'hiver ils devront être mis sous presse chaque soir si l'on fait du ski tous les jours et en tout cas pendant les périodes où ils ne seront pas en service. La mise sous presse sera faite en exagérant légèrement la flèche et l'écart normal. Bien avoir soin de mettre la presse au point de jonction de la spatule et du corps du ski, car si on la met sur le corps on risque de déformer le ski en faisant commencer plus tôt la courbure de la spatule.

Mesures. — Les mesures que nous avons indiquées devront commander le choix, lors de l'achat des skis neufs ; en outre, elles serviront de base pour la mise sous presse de façon correcte, afin que les skis mis à nouveau en service soient dans le meilleur état possible.

Carres (1). — Nous ne passerons pas en revue tous les modèles de carres rapportées que l'on préconise, mais seulement les types qui donnent en moyenne satisfaction dans tous les cas. La carre rapportée est indispensable aussi bien au débutant qu'au skieur exercé ; seule la promenade ou quelques courses de haute montagne n'en exigent pas l'emploi, mais le débutant n'aura que des inconvénients en commençant l'étude des mouvements avec des skis sans carres, puisqu'elles lui deviendront indispensables dès qu'il appliquera sur le terrain le résultat de ses premières leçons.

Le skieur de tourisme qui ne fréquente pas, ou que très moyennement les pistes battues, peut se contenter de carres en acier du

(1) Il s'agit là des arêtes artificielles, rapportées, que l'on pose à la place des carres naturelles formées par l'angle des skis, entre la surface de glissement et les tranches internes et externes des skis.



talon au début de l'arc de la spatule, celle-ci étant laissée nue ou avec des carres en fibre ou simili-os. Il peut également adopter l'acier pour la carre interne de chaque ski et le laiton ou le duralumin à l'extérieur.

Le skieur rapide et le coureur, devront utiliser les carres en acier complètes du sommet de la spatule, à cinq centimètres avant la fin des talons.

Le type le plus convenable est, soit la carre vissée acier bleu ou acier dur, en parties de vingt à trente centimètres raccordées entre elles sur le ski par biseau, soit la carre d'une seule pièce et fixée au bois.

Leur surface de glissement doit affleurer celle du ski, avec 2/10e de millimètre de retrait ; le même retrait doit être réservé entre le bord libre de la carre et la tranche du ski.

Ces modèles de carres, posés à plat sur la surface de glissement du ski, font corps avec le bois et donnent l'efficacité maximum avec de grandes facilités de réparation.

Il ne faudra jamais choisir de carres dont l'un des angles se continue sur la tranche du ski. Ces modèles créent en effet une ligne de glissement indépendante de l'angle du ski lui-même, et elle est en pratique toujours « voilée » par rapport à celui-ci, ce qui produit : divergence des skis, chute par « coup de carre », etc.

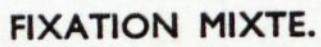
SKIS, MUNIS D'ARÊTES ARTIFICIELLES EN ACIER, VISSÉES.

FIXATIONS

Pour le skieur de tourisme ou de promenade le meilleur type est la fixation à deux réglages, tension horizontale pour la montée et le plat, tension diagonale pour la descente. Le skieur rapide et le coureur peuvent adopter, soit ce modèle, soit de préférence le type « longue courroie » ou celui avec courroie passée dans une mortaise faite spécialement au milieu de la tranche du ski, levier de tension et ressort de talon. La mortaise sera percée de deux centimètres à deux centimètres et demi en arrière de l'étrier.

Ces deux modèles seront légèrement détendus pour les trajets longs en montée et en plat, mais la tension diagonale est essentielle dans la descente pour transmettre aux talons de ski tous les mouvements d'allègement.

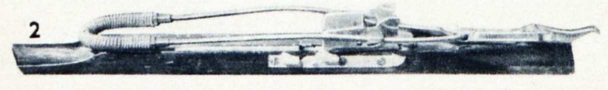
Emplacement. — La place de la fixation sur le ski a une grosse importance, car, contrairement à une notion courante, ce n'est pas le fait d'avancer ou de reculer la fixation par rapport à la norme que nous allons déterminer, qui change ou facilite la position du corps et les mouvements du skieur. Il est facile de comprendre que les positions du corps étant prises par rapport au sol, le fait d'être posé



FIXATION MIXTE.

1. Face et profil. Câbles en position de tension diagonale, se réfléchissant sous les crochets situés sur les bords des skis, en arrière de l'étrier.

2. La même fixation, vue de profil, avec câbles en position de tension horizontale. Ils sont passés sous les seuls crochets situés sur l'étrier.



plus en avant ou en arrière sur les skis eux-mêmes ne pourra avoir aucune répercussion sur « l'avancé » ou le « recul ». Au même titre que le fait de rapprocher les pieds n'assurera pas, par lui-même, une position correcte, le fait d'avancer les fixations sur les skis ne donnera donc aucun « avancé » du corps par rapport au sol et à la pente.

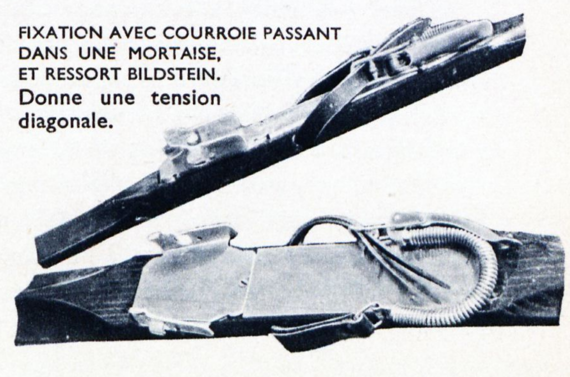
Nous pouvons dire en gros, qu'une fixation trop avancée gênera dans les virages, le chasse-neige, le dérapage ; une fixation trop reculée gênera dans la trace directe en traversée, le christiania, le chasse-neige.

L'étrier de fixation devra être posé de façon que le poids du corps, en position pour la trace directe dans le sens de la pente, soit au centre de la surface portante du ski.

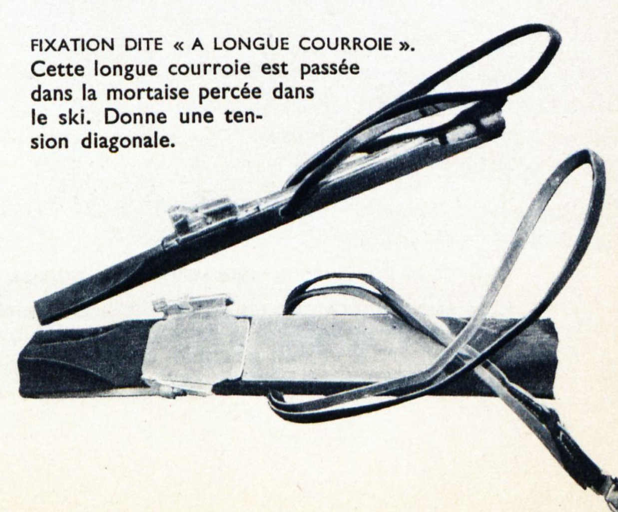
Les mouvements de descente, en effet, sont commandés par l'allègement des talons et l'appui sur les spatules des skis, et tout décalage de la position en avant ou en arrière du ski, aura une influence néfaste sur l'exécution de ces mouvements.

Il est facile de déterminer cette position, **l'axe de perpendiculaire du corps en position de trace directe correspond à la ligne de l'articu-**

FIXATION AVEC COURROIE PASSANT DANS UNE MORTAISE, ET RESSORT BILDSTEIN. Donne une tension diagonale.



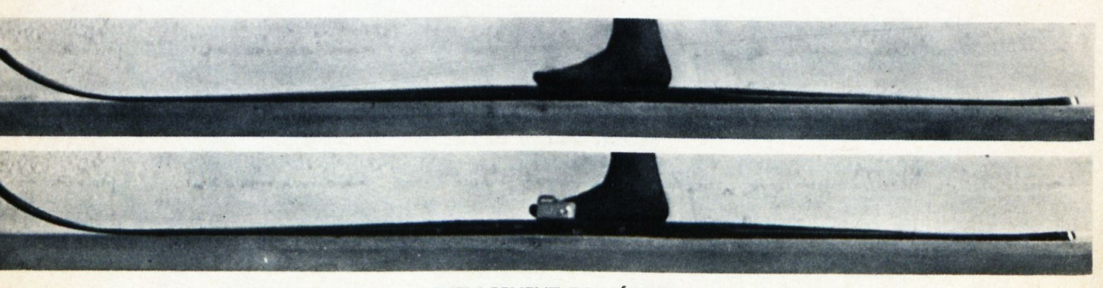
FIXATION DITE « A LONGUE COURROIE ». Cette longue courroie est passée dans la mortaise percée dans le ski. Donne une tension diagonale.



lation des phalanges du pied, celle-ci devra donc être placée au milieu de la surface portante du ski. Ce qui sera déterminé en mettant le ski à plat sur un sol sans neige, puis avec une ficelle ou un mètre, mesurer la longueur entre les deux parties du ski qui sont en contact avec le sol, et reporter sur le ski la moitié de cette distance en partant de l'extrémité du talon. Ce sera le milieu de la surface portante du ski.

En mettant sur ce point la ligne de l'articulation des phalanges du pied, on aura une bonne position, et il n'y aura plus qu'à présenter l'étrier de façon, à ce que l'extrémité de l'orteil dépasse de un centimètre environ les bords supérieurs et on marquera alors les repères de l'emplacement où l'étrier devra être fixé.

Etrier. — L'étrier lui-même pourra être d'un modèle courant, vissé sur le ski et réglable. Sa place étant déterminée comme nous l'avons expliqué, il restera à le régler pour recevoir la chaussure. **Ce réglage sera fait de telle manière que le milieu du talon de la chaussure soit au milieu de la largeur du ski.** Ce réglage commandera, en partie celui de l'extrémité de la chaussure et de l'étrier dans le sens latéral, **il sera fait de telle façon que le pied ne soit ni à l'intérieur, ni à l'extérieur du ski.** Après cela, le réglage très précis de chaque côté de l'étrier, sera effectué pour qu'il suive le bord de la semelle sans aucun jeu, et que la chaussure



EMPLACEMENT DE L'ÉTRIER.

1. La partie antérieure de la surface par laquelle la plante du pied porte sur le sol (anatomiquement la ligne qui réunit la tête des métatarsiens) est placée au milieu de la surface portante du ski (dans le sens antéro-postérieur).
2. L'étrier est placé de telle sorte que l'orteil déborde de un demi centimètre.

soit suffisamment enfoncée, pour retrouver le bon emplacement du pied sur le ski.

FARTS

Les farts de descente doivent permettre d'obtenir le glissement maximum du ski sur la neige, quelle que soit la qualité de celle-ci.

Les phénomènes physiques qui sont en jeu n'ayant fait l'objet d'aucune étude scientifique, nous devons résumer les indications générales qui résultent d'un travail empirique.

Laques. — Les **laques** sont des vernis liquides, s'employant à froid et séchant rapidement. Par elles-mêmes, et contrairement à l'apparence, elles n'augmentent pas le glissement du bois sur la neige si ce n'est dans certaines qualités de neige froide, à vrai dire peu souvent rencontrées. Il est néanmoins recommandé de les utiliser car elles forment sur la surface de glissement un revêtement très lisse et assez dur, excellente sous-couche pour le passage des autres farts.

Le problème changerait d'aspect si l'on présentait des vernis liquides, à séchage rapide, contenant en suspension ou en émulsion les produits bases des farts de glissement. Les vernis de ce genre constitueraient de véritables farts liquides et présenteraient sur les farts habituels des avantages incontestables ; ils seraient d'application plus facile et de meilleure tenue sur le bois.

Farts semi-liquides. — Les farts semi-liquides tels que les Klisters conviennent aux neiges très mouillées, soit en cas de pluie, soit en été et à la fin du printemps. Ils seront passés en couches minces uniformes et lissées. En cas de léger changement de neige vers une température plus froide la paraffine pourra être passée par-dessus en couche mince, mais jamais à chaud.

Farts mous. — Les qualités verte et bleue de certaines marques conviennent à la neige de printemps et à la neige cotonneuse,

lourde; ils seront passés également en couches minces, lissés, jamais à chaud et avec ou sans paraffine comme surcouche.

Farts mi-durs et durs. — Ils conviennent à la neige froide, poudreuse et doivent toujours être passés à froid, le passage à chaud donnant une surface de glissement qui détermine du flottement latéral des skis. Ils pourront également supporter la paraffine, passée très légèrement, d'autant moins que la neige sera plus froide. Dans certaines neiges poudreuses, damées, ils devront être passés en petits paquets ou en barre et à peine lissés, de façon à éviter toute retenue de glissement du ski par effet de ventouse sur la neige.

Nous n'avons énuméré que les emplois généraux des farts de descente. Nous ne parlerons pas des farts de montée qui ne sont plus guère utilisés par le skieur de descente; celui-ci, lorsqu'il veut effectuer une montée courte utilise de préférence des **peaux de phoque** ou des **bandes de peluche,** qui se fixent sur le ski par un système de montages et d'agrafes. Pour les montées longues il prend ces mêmes modèles qu'il colle alors sous la surface de glissement, à l'aide des farts mous qualité bleue ou verte.

BATONS

La taille des bâtons sera choisie de façon que la pointe étant à la hauteur des semelles de chaussure, le sommet de la poignée arrive aux aisselles.

Des bâtons plus courts gêneraient la poussée à la montée, et dans certains cas à la descente; plus longs ils apporteraient une grosse gêne dans tous les mouvements de descente.

Ils devront être légers, pour être facilement soulevés par une simple rotation du poignet, et solides pour éviter toute casse et accident en cas de chute. La poignée devra comprendre une lanière passant autour du poignet mais assez lâche pour qu'en cas d'accro-

chage du bâton à la descente il puisse coulisser et s'évader de la main.

LUNETTES

Nous traiterons spécialement cette question en ce qui concerne la descente dans la partie « compétition ». Contre les brûlures du soleil, les meilleurs modèles seront ceux qui filtrent les rayons ultra-violets et non pas les simples micas et verres colorés.

VÊTEMENTS

La tenue pratique pour le ski de descente comporte la pantalon type « sauteur » rentré dans les chaussures et suffisamment large pour permettre la flexion des genoux sans aucune gêne ; éventuellement le knicker pour les sorties de printemps en montagne. Un ou plusieurs chandails, et une veste en toile imperméable au vent avec capuchon. La coiffure sera de préférence le serre-tête en tissu élastique. Les gants devront être aussi peu « entonnoirs » à neige que possible, c'est-à-dire sans poignet mousquetaire, et soit sous forme moufle dégageant seulement le pouce, ou soit de préférence avec les cinq doigts, suffisamment chauds, tout en donnant une tenue précise des poignées du bâton.

Les sous-vêtements devront être chauds, particulièrement sur les jambes, de façon à éviter tout enraidissement par le froid des articulations genoux et chevilles qui ont un rôle si important dans l'exécution des mouvements de ski de descente.

Une bonne solution est celle qui consiste à remplacer les chaussettes par des bas montant au-dessus des genoux.



CHAPITRE IV

PRINCIPES DE TOURISME EN HAUTE ET MOYENNE MONTAGNE

L'évolution sportive du ski de descente a transformé les idées d'application que l'on s'en faisait il n'y a pas si longtemps, et encore actuellement dans certains milieux.

Les notions de ski utilitaire, de « ski-raquette » n'ont pas été les raisons de sa vogue croissante. La notion du ski-sport a tout emporté, et c'est elle maintenant qui développe et qui crée l'emploi du ski utilitaire, du ski de tourisme en montagne.

De même que la compétition crée la technique, le ski-sport entraîne avec lui le ski de tourisme et de montagne. Si des distinctions peuvent être établies entre les différentes utilisations du ski de descente, en dehors de la compétition, il semble bien qu'elles ne se feront jour qu'en se fondant sur l'âge et les moyens physiques des skieurs.

Le ski de descente en effet est un sport ou un moyen de locomotion brutal. A ceux qui n'ont pas, ou qui n'ont plus les moyens physiques de le pratiquer, il restera la promenade dans les terrains faciles. Elle sera toujours une incursion merveilleuse au pays blanc. Pour les autres, qu'ils soient en haute ou en moyenne montagne, ou sur des pistes battues, il ne peut y avoir de distinction rigoureuse dans la façon dont ils envisagent la descente. Ils la feront, bien avec plaisir, ou mal, avec tous les risques que par surcroît ce désagrément comporte.

S'il est préférable de commencer l'étude du ski en terrain vierge, pour se perfectionner ensuite sur les pistes battues, rien n'est perdu si l'on commence par les pistes de téléférique pour

EN DAUPHINÉ. LE REFUGE CARON ET LES ÉCRINS
(Photo Bourgin, Grenoble)

continuer ensuite sur d'autres terrains en montagne. Autrement dit tous les genres de ski se complètent. La condition essentielle est de ne rien séparer, de pratiquer l'un et l'autre genre suivant les conditions de saison, de terrain et de station. Le fossé artificiel que l'on a voulu créer parfois entre le ski de piste et le ski de montagne n'a aucune raison d'être, les deux genres ne trouvent leur épanouissement complet que dans un appui mutuel. **L'entraînement sur les pistes battues assure rapidement la formation technique du skieur, et doit l'amener à la pratique du ski en montagne. La pratique même du ski en montagne sera considérablement facilitée, et les risques diminués, par une technique correcte;** elle augmentera d'autant les sensations « montagne » par le plaisir de la descente bien effectuée.

Le ski de descente ne se réalise complètement qu'en terrain varié, peu connu, en neige vierge, à condition d'avoir une technique suffisante que les pistes de téléfériques permettent d'obtenir avec plus de rapidité que les autres, puisque le skieur ne perd pas un temps excessif à la remontée et peut augmenter ainsi la durée du travail utile.

La première étape de cette formation complète est l'étude de la technique de chaque mouvement du ski de descente. Mais les pistes de téléfériques présentant souvent l'inconvénient d'une neige uniforme et damée, appelant les mêmes mouvements, aux mêmes passages, il faudra donc en sortir.

La descente en terrain varié en montagne, impose la nécessité du choix immédiat des meilleurs endroits où il convient de placer un virage, du choix aussi de la direction de pente la plus convenable, et enfin de l'itinéraire qui correspond à la force du skieur. Cette formation indispensable du jugement et de la direction de l'instinct, ne s'obtiendra qu'en terrains peu ou pas connus et par conséquent en dehors des pistes tracées et battues.

L'équipement actuel des stations d'hiver, les conditions générales, amènent naturellement le skieur à utiliser dès ses premières descentes les pistes de téléfériques, et en fait, à se former sur ces

terrains. S'il s'y cantonne, il ne connaîtra presque rien du véritable ski de descente, il ne fera que répéter à longueur de journée un exercice routinier correctement appris. Il doit sortir des pistes tracées, puis, avec des compagnons, effectuer des descentes en montagne en terrain vierge. Là encore il ne se bornera pas à suivre un chef de file, mais dès qu'il le pourra, il choisira lui-même son terrain, son itinéraire, et c'est à cette seule condition qu'il deviendra un skieur digne de ce nom, utilisant en plein hiver les pistes de téléfériques, à l'automne et au printemps les terrains moins fréquentés de la moyenne et haute montagne. Il trouvera alors dans ces conditions les joies complètes du ski de descente.

La compétition a du reste ici, dans une certaine mesure, son mot à dire ; que la participation à des courses internationales soit pour le skieur moyen sans intérêt pour sa formation, nous sommes d'accord. Il n'en va pas de même pour les courses où son écart de temps avec les premiers ne paraît pas démesuré, et nous ne ferons que reprendre le leit-motiv de l'école anglaise en insistant sur le rôle de la compétition dans la formation technique et mentale du skieur de tourisme et de montagne. La compétition dénudera en quelque sorte la technique du skieur et indiquera clairement et sans appel à celui-ci ses possibilités du moment. Elle sera la grande école d'équilibre mental, de rectitude de jugement, de rapidité de décision et de réflexes aussi, qui ont une si grande importance dans l'application courante du ski de descente.

Le slalom, mieux encore que la descente, lui fera comprendre l'importance de la technique des virages et l'aidera à redresser ses fautes. En appliquant cet esprit dans ses sorties en montagne avec ses compagnons, il recherchera s'il le désire, plus de vitesse, il augmentera ses progrès et sa sécurité.

La progression de la technique reste liée, en effet, chez le skieur de tourisme, à la recherche dans une mesure donnée de la vitesse. En effet, on n'arrivera pas à une technique parfaite en s'exerçant seulement au ralenti. Technique et vitesse sont deux éléments liés. Mais ne tombons dans aucun excès. D'une part, la

recherche constante de la vitesse en descente diminuerait la qualité de la technique. D'autre part, l'étude constante de la technique, sans recherche de vitesse amènerait le skieur à ne plus savoir effectuer des mouvements corrects à grande ou moyenne vitesse.

Il devra toujours procéder par paliers successifs — étude technique, application en vitesse — étude de nouveau et application. Chaque fois il progressera, jusqu'à obtenir la maîtrise nécessaire pour goûter la joie complète du ski de descente.

Les autres questions qui peuvent intéresser le skieur de tourisme, telles que l'équipement et le matériel sont traitées dans un autre chapitre. Nous avons précisé, en tête de ce volume que nous ne parlerions ni du plat, ni de la montée. Ces questions ont en effet été trop bien étudiées par d'autres auteurs pour que nous y revenions. La gymnastique est dans le même cas. Nous voulons seulement signaler l'importance d'une bonne condition, et d'un bon entraînement physique particulièrement chez le skieur de week-end ou celui qui fait de courts séjours dans la neige.

Les **mouvements de gymnastique** choisis devront être ceux qui développeront les muscles mis spécialement à contribution dans la technique actuelle de descente. C'est-à-dire les muscles des reins et des épaules (avancé), les muscles droits internes et antérieurs, les vastes internes et externes, le couturier des cuisses, le jambier antérieur et l'extenseur des orteils, les muscles abdominaux, grand et petit oblique.

Une bonne pratique de mouvement appropriés ou de sports qui les entraînent, tels que la bicyclette, la natation, permettront une mise en train plus rapide sur les champs de neige, une plus facile adaptation et application des mouvements techniques. Par contre, la pratique assidue de certains sports est peu compatible avec le ski de descente. Le ski nautique par exemple, n'a rien de commun avec le ski de neige. Par l'habitude d'une position en recul et de prise des skis sans carre, il aura un effet des plus nuisibles, ainsi du reste que les mouvements de force, le ski restant, avant tout, un sport de souplesse et de détente rapide.



CHAMPIONNAT DU MONDE DE SKI, CHAMONIX 1937.
Emile Allais, venant d'effectuer la descente, écoute la publication des temps.
A ce moment, Paul Gignoux lui dit : « Tu es champion du monde ».

CHAPITRE V

PRINCIPES DE COMPÉTITION

Nous avons insisté dans ce volume sur l'utilité de la compétition pour la formation du skieur et pour la définition de la technique du ski de descente. Nous ajouterons que le ski de descente en compétition est, de plus, l'un des plus beaux sports que puisse pratiquer un homme jeune.

Le seul sport qui en effet apporte la vitesse, sans moyens

mécaniques, qui libère de la pesanteur, donne de fugitives impressions de « vol à voile » dans le silence et la nature blanche, sans route tracée, seul avec soi-même, toute activité mentale tendue, accrochée aux fractions de secondes qui aux poteaux feront le résultat, c'est le ski en course de descente. Et ce n'est pas uniquement réservé à quelques sportifs d'élite : tous les skieurs peuvent participer aux diverses compétitions qui se déroulent chaque saison. Ils connaîtront d'extraordinaires impressions. Quelques chiffres illustreront mieux encore ce qu'est la course de descente moderne. **Le parcours de descente de la F. I. S. 1937 offrait une dénivellation de 850 mètres sur une longueur de 4 kilomètres. Le premier effectua le parcours en 4' 3", soit à la vitesse moyenne de 60 kilomètres à l'heure. A l'Arlberg-Kandahar, cette même année, la dénivellation était de 1.200 mètres et le parcours mesurait 4 km. 500, qui furent effectués par le premier en 3' 56" soit à une moyenne supérieure à 65 kilomètres à l'heure.**

De telles vitesses, soutenues en terrain varié, bosselé, avec passages en forêt, donnent une idée de la maîtrise actuelle des coureurs de descente de premier plan.

Dans ce chapitre, nous indiquerons les principes généraux qui doivent présider à une préparation rationnelle à la compétition : course de descente et slalom.

ENTRAINEMENT

L'entraînement d'une équipe de coureurs, en vue des courses de descente et de slalom pose différents problèmes dont le plus important est le choix de l'entraîneur. Quel que soit le niveau technique des coureurs, ce sera toujours le meilleur technicien qui devra être l'entraîneur. La vitesse viendra d'elle-même, à ceux qui ont le cran suffisant, si vous leur assurez une bonne technique de base. **Elle augmentera, en même temps que se développeront les progrès techniques, mais ce sont essentiellement ces derniers qui provoqueront la vitesse.** Les progrès tech-

niques seront obtenus surtout par le travail poussé de slalom, l'entraînement de vitesse en descente suivra ou coupera alternativement, ce travail de slalom. Le choix du terrain d'entraînement aura également son importance, les pistes bosselées avec passages ouverts, suffisamment longues (600 mètres au minimum) seront



ÉQUIPE DE FRANCE, CLASSÉE 1re AUX CHAMPIONNATS DU MONDE 1937, CLASSEMENT PAR NATION EN DESCENTE ET COMBINÉ DESCENTE-SLALOM.

indispensables. Les terrains trop faciles ne donneront jamais les résultats cherchés.

Nous proposons de joindre, chaque fois que ce sera possible, à l'entraînement à la descente, celui du saut de tremplin. Si le bon sauteur n'est pas forcément un bon descendeur, la connaissance

du saut l'avantagera lorsqu'il se mettra à travailler la descente, et la pratique du saut augmentera sensiblement la valeur du coureur de descente.

Ces deux spécialités devraient du reste marcher de pair, étant donné l'appui qu'elles se prêtent mutuellement, et ne paraîtrait-il pas beaucoup plus logique, si l'on tient à un classement combiné, de joindre le saut à la descente, au lieu de l'accoupler au fond comme cela se pratique dans les concours internationaux.

D'autres notions concernant l'entraînement, telles que celles concernant les conditions physiques, l'hygiène, le régime alimentaire ont été développées ailleurs d'excellente façon. Nous ne nous y attarderons pas.

Pour le coureur, la préparation d'une saison de course prendra une importance capitale, puisqu'elle devra se commencer dès l'été. Sans cette préparation, il risquerait de trouver dans sa « forme » des hauts et des bas au cours de sa saison. Il lui faut donc pratiquer assidûment un sport en harmonie avec les exigences du ski de descente, et s'appliquer en permanence à un entraînement physique et gymnique approprié.

Nous recommanderons particulièrement les exercices aux barres parallèles, barres fixes, voltige, cheval d'arçon, qui habituent, en outre, le corps à vaincre certains réflexes instinctifs, les mêmes réflexes qui s'opposent comme on l'a vu à des mouvements principaux.

L'entraînement d'une équipe sera conduit en tenant compte que la progression s'établira seulement si on aboutit à la parfaite exécution technique des mouvements, ce qui suppose chez le coureur, outre un travail assidu, une certaine rectitude de jugement lui permettant d'apprécier exactement sa valeur personnelle et ses possibilités. Il devra surtout s'attacher à éviter tout surentraînement et arriver au summum de sa forme physique et morale pour le jour de l'épreuve.

Ce n'est pas toujours facile et les conditions et les moyens varient presque avec chaque individu. On peut admettre en principe,

qu'un entraînement de dix jours avant une course ne dépassera pas 4 à 5.000 mètres de dénivellation par jour, et que cet entraînement de descente en vitesse aura lieu alternativement, avec l'entraînement de slalom. La meilleure formule consistera à réserver tour à tour une journée entière au slalom puis une à la descente. Cet entraînement devra être suivi, sans période de repos. Une seule journée, la veille de la course, sera suffisante ; un arrêt de deux jours obligerait déjà à une nouvelle mise en train.

Le matériel d'entraînement devra être le même que celui qui sera utilisé pour la course, et il consistera surtout en plusieurs paires de skis de même taille, même largeur et même souplesse.

LA COURSE ET LA SÉLECTION

Le classement par équipe, qui résulte de la combinaison ou de la totalisation des temps de certaines courses individuelles de descente et slalom, pose d'abord le problème de la sélection quand le nombre des participants admis est limité. Lorsqu'il s'agit d'une course de descente seule, la solution est assez simple pour le sélectionneur qui aura participé activement aux quelques jours d'entraînement qui précèdent une course. En cas de course à classement combiné : descente et slalom, il faudra déterminer suivant les parcours choisis, et le barême de calcul de combinaison des deux épreuves, le choix des coureurs qui pourra assurer le meilleur classement final du combiné puisque c'est ce classement combiné qui importe le plus en fin de compte.

Nous allons développer les notions intéressant le coureur individuellement. Mais elles pourront être appliquées aussi dans les courses d'équipes, puisque celles-ci finalement ne sont que la somme des résultats individuels obtenus par chaque coureur.

ÉQUIPEMENT

La première question à mettre au point est celle de l'équipement dont l'état devra toujours être soigneusement vérifié pour

éviter tout risque d'abandon ou de handicap, dû à un accident quelconque des fixations, des skis, des carres, des bâtons, des chaussures, etc...

Si l'on veut jouer toutes ses chances, le jour de l'épreuve, **les skis devront être neufs,** utilisés seulement pendant les deux ou trois jours qui auront précédé la course. Ils présenteront ainsi intégralement les qualités de nerf et de souplesse, sur lesquelles nous avons insisté. C'est à cette seule condition qu'ils donneront le maximum de vitesse dans les parties faciles et peu raides. Des skis usagés, remis sous presse, et même admirablement fartés ne présentent plus rigoureusement les qualités exigées, ils « n'avanceront » pas dans les pentes peu inclinées, là où précisément le nombre de secondes perdues sera le plus lourd. Dans les parties difficiles et les pentes très raides l'utilisation de skis usagés n'influera plus ou presque plus sur la vitesse de descente, mais l'expérience est déterminante dans les passages relativement faciles.

La longueur et la largeur des skis seront déterminées à l'aide du tableau donné au chapitre de l'équipement. La fixation sera, soit comme pour le tourisme, à deux réglages avec tension diagonale, et mise au point de plus basse tension, soit à mortaise et également complètement bloquée.

Les carres seront, de préférence, en acier, du sommet de la spatule au talon. Le bord des carres internes franchement coupant, aiguisé même au besoin, les carres avant des spatules légèrement limées moins coupantes.

On accordera une importance toute particulière aux chaussures qui devront se présenter aussi rigides que possible, ayant été mises au sec trois jours au moins avant la course, de façon à éliminer tout flottement qui pourrait entraîner des fautes de carres.

Les bâtons devront être vérifiés. Surveiller l'attache de rondelle et la pointe. La perte d'une rondelle ou la mauvaise attache handicaperait sérieusement le coureur. La lanière de poignée pourra supporter un serrage qui la bloquera une fois passée autour

du poignet (rond de caoutchouc par exemple), pour éviter la perte de bâton en cas d'ouverture de la main.

Les lunettes pourront être utilisées dans tous les cas. Elles évitent aux yeux d'être embués, gênés par le froid ou la vitesse. Par temps gris elles donnent du relief au sol, et par chute de neige ou par la pluie elles deviennent indispensables. Le meilleur modèle paraît être celui qui est confectionné en mica jaune clair, dégageant largement tout le pourtour des yeux, avec œillères dans le mica percé de trous, ce qui empêche la formation de buée. Quelques traits de paraffine égalisés au mouchoir à l'intérieur et à l'extérieur éviteront que la neige se condense sur le mica et élimineront les risques de buée. En course, les lunettes devront être utilisées neuves afin qu'aucune rayure à la surface du mica ne diminue la visibilité. Aucun autre modèle de lunettes n'a présenté jusqu'à ce jour d'avantages plus appréciables.

FARTAGE

Pour être efficace, le fartage devra s'effectuer dans le temps le plus proche du moment du départ, et lorsqu'on aura recueilli le maximum d'indications sur l'état de la piste sur toute sa longueur. L'erreur la plus commune est de farter trop tôt, sans se préoccuper des changements de neige qui peuvent se produire juste avant le moment du départ.

AISANCE ET AÉRODYNAMISME

L'équipement vestimentaire devra être chaud, particulièrement aux jambes et aux cuisses, mais très libre, apportant l'aisance, ne gênant aucun mouvement. Les vitesses actuellement réalisées font une obligation de tenir compte de l'aérodynamisme indispensable du coureur, obtenu aussi bien par sa position, que par son équipement. On doit proscrire toute veste trop ample de taille et de bras, bref tout vêtement gonflant, offrant une résistance quelconque à l'air.

ENTRAINEMENT POUR UNE COURSE

L'entraînement sur le parcours d'une piste de descente, ne doit pas être fait si fréquemment qu'il devienne une sorte de routine. Au surplus il faut prendre garde et se rappeler que les conditions de neige peuvent toujours changer le jour de la course.

Le coureur devra donc chercher surtout une connaissance visuelle parfaite du terrain sur lequel il est appelé à courir. Il étudiera les différents itinéraires possibles, suffisamment, pour qu'en course, s'il y a lieu, une décision soit prise sur le champ, mais il devra prendre soin de ne jamais se rendre esclave d'un itinéraire fixé par l'entraînement. Au cas de changement de piste il serait en effet rudement handicapé.

Au cours de ses descentes à l'entraînement, le coureur devra étudier minutieusement le terrain, les passages délicats, il ne devra pas négliger de s'arrêter souvent, de remonter au besoin pour découvrir les moindres détails qui le jour de la course pèseront beaucoup dans la balance. Puis après cette étude détaillée, il se lancera, pour une descente d'une seule traite, **afin de vérifier si tous les passages choisis s'enchaînent correctement.**

Pour le slalom, le coureur ne pourra pas s'entraîner sur le parcours même de l'épreuve. Le jour de la course seulement, il lui sera permis, en « marge » du tracé, d'en étudier les merveilles, les finesses ou les pièges.

Que le coureur réfléchisse que le slalom moderne est une très grande épreuve, qui malgré sa brièveté demande une longue et minutieuse préparation, un travail sportif intense.

Sur des terrains appropriés répondant par leurs conditions aux règles et nécessités d'un bon slalom, le coureur s'entraînera à travers portes et chicanes coupant la pente.

Ces tracés de slalom à l'entraînement, iront du facile au plus difficile, il faudra être prêt non seulement par la technique mais encore par la tactique et l'intelligence, à surmonter toutes les difficultés, à déjouer toutes les fantaisies d'un tracé le jour de la course.

Le matériel choisi, puis vérifié, le coureur devra d'abord se soucier, le jour de la course, de son alimentation. Celle-ci dépendra de l'heure fixée pour le départ, et le mieux semble-t-il, est de manger très peu à la fois, à différentes reprises si c'est utile, mais de ne connaître à aucun moment le plein effet d'une digestion.

Le coureur devra s'arranger pour effectuer un parcours de descente avant la course elle-même, soit sur le terrain de l'épreuve, soit sur tout autre, mise en train indispensable pour la course. Pour un slalom la mise en train s'imposera également, en plus de la remontée du parcours tracé. L'étude du tracé devra être très soigneusement faite, chaque porte examinée sous différents angles, et la décision dans le choix du passage prise à ce moment.

Au départ de la course de descente le coureur, s'il le peut, regardera le chronomètre du starter pour ne pas être pris à l'improviste au signal du départ, car il saura que chaque 1/5e de seconde compte. Il lui faudra donc être calme, mais ne l'être pas trop, pousser à outrance dans les parties faciles, garder la ligne exacte de ce qu'il peut réaliser dans les parties difficiles, et se garder de toute improvisation, à moins d'y être forcé par la mauvaise chance.

En slalom, la lutte sera encore plus rude avec soi-même. La première victoire sera celle d'une complète maîtrise de soi, l'énervement conduirait à des mouvements inutiles ou à des fautes irréparables.

●

Certains mouvements de techniques propres à la compétition n'ont pas été signalés dans les précédents chapitres. C'est ainsi qu'en course de descente la technique demandera moins de finesse, étant donné le secours qu'elle retirera de la vitesse, mais en revanche, elle exigera une efficacité maximum.

La position de trace directe va devenir une des choses essentielles, aussi bien pour « tenir » la vitesse, que pour en obtenir le maximum dans les parties faciles. Les positions correctes d'avancé de « super-avancé », d'appui sur les carres, l'aérodynamisme de

la position du coureur et de son équipement, devront faire l'objet d'une étude et d'un soin particulier suivant chaque coureur et pour obtenir plus d'efficacité, chaque détail en effet pouvant influencer le résultat de courses disputées au 1/5e de seconde.



ÉMILE ALLAIS ET MAURICE LAFORGUE AUX CHAMPIONNATS DU MONDE F. I. S. 1937 OU ILS SE CLASSÈRENT RESPECTIVEMENT 1er ET 2e.

Il faudra encore s'attacher à obtenir une **respiration normale** pour éviter tout essoufflement, et fatigue musculaire exagérée. L'émotion, la vitesse, la concentration mentale, font que par moment, on **oublie de respirer**. Le meilleur moyen pour parer à ce singulier oubli est de se créer une **habitude** en respirant, et en expirant avec bruit lors de l'entraînement. L'absence de ce **bruit** choquera le skieur et lui fera reprendre sa cadence normale de respiration.

Les mouvements de freinage seront exécutés soit par des virages, pour ralentir la vitesse, soit par le chasse-neige. Ce dernier mouvement malgré son exécution peu facile à grande vitesse, est cependant celui qui permettra le plus efficacement de réduire la vitesse, avant une difficulté trop grande et dans les passages resserrés. Les virages seront effectués avec le christiania pur, en gardant de ce mouvement ce qui n'est pas incompatible avec la vitesse, c'est-à-dire un allègement des talons à peine prononcé, et en gardant aussi ce qui est seulement nécessaire de rotation pour amorcer et effectuer le virage.

En slalom, seul le christiania pur devra être utilisé comme virage ; il assure, en effet, le virage coulé, avec le moindre dérapage, et la moindre perte de vitesse. Une large place pourra être faite au pas de patinage pour les gains de vitesse, après des ralentissements trop accentués, pour des changements de direction très ouverts où il y aura ainsi accélération, et quelquefois même à la fin du christiania pur, de façon à raccourcir encore la courbe du virage, et augmenter la vitesse de sortie. L'utilisation ce ce mouvement suppose une très grande sûreté d'exécution, et il n'offrira d'intérêt que pour ajouter encore à l'efficacité du christiania pur.

Il va de soi que le christiania pur, à lui seul, sera plus efficace que le christiania parallèle ou tout autre virage même complété par le demi-pas de patinage.

Parmi les autres mouvements qui prendront une importance particulière dans les virages de slalom, citons encore l'avancé. L'augmentation de l'avancé normal dans l'exécution du christiania pur, pour devenir ce qu'on peut appeler un « super-avancé » donnera une efficacité plus grande au christiania, par un appui plus important sur l'avant des skis qui arriveront à se cintrer dans le sens du virage, réduisant ainsi au minimum le dérapage, le rayon, et la perte de vitesse due au virage lui-même.

Le bâton posé à plat sur la neige, au début de l'exécution, pourra servir à maintenir l'équilibre en empêchant la chute en avant due à un avancé trop exagéré.

ET ENCORE DANS LA PRATIQUE...

Dans la pratique bien des choses se présenteront encore. Des problèmes même inattendus, qu'il faudra résoudre en une fraction de seconde. Rien n'est simple ; au surplus on ne peut pas tout prévoir, et nous rangerons tous ces événements, ces circonstances imprévisibles dans ce qu'on est convenu d'appeler la « glorieuse incertitude du sport ».

Mais tout de même, il ne faut ni compter sur cette incertitude, ni s'en défier outre mesure, si on tient à remplir une carrière sportive. Il faut d'abord compter sur soi, ne jamais abandonner l'espoir de faire des progrès, et encore des progrès.

Quel que soit votre talent, consacrez beaucoup de temps à cultiver la descente directe sans tomber, et cultivez aussi, nous vous l'avons dit, la maîtrise de vous-même, et la sience de la tactique.

Le goût de la recherche, dominé par l'intelligence, doit prendre une très grande place dans votre travail sportif.

Sur un point sachez vous faire aussi une raison, et énergiquement éliminer l'alcool, le tabac, les veilles, les abus de toutes sortes plusieurs semaines avant l'épreuve.

Quant au régime alimentaire qui convient à vos conditions, pratiquez-le en permanence, du premier au dernier jour de l'année. Ce sera un sérieux appoint pour les succès que vous cherchez.

Rappelez-vous encore qu'il faut parfois gagner une course, non seulement contre les concurrents, mais pour ainsi dire contre les organisateurs.

Armés de tout un arsenal de lois et de règlements, ces organisateurs quoique nourris des meilleures intentions du monde, chercheront souvent à dissimuler leurs desseins. Il faudra donc vous attacher à déjouer leurs plans, à deviner leurs intentions.

C'est plus important que vous ne le croyez. Nous nous rappelons une grande course olympique où trois pistes étaient offertes à l'entraînement des coureurs. Trois pistes, c'était beaucoup pour une seule course. Et la vraie piste ne serait connue que la veille de

l'épreuve (consultez le règlement en n'importe quelle langue). Mais ce qui était singulier c'est, qu'une piste sur trois — et toujours la même — était fermée pour des raisons plus ou moins valables.

Il ne fallait plus hésiter ; c'était cette piste qui serait choisie le jour de la course. C'est donc sur celle-là qu'il fallait s'entraîner.

A l'entraînement, une équipe, une équipe nationale, devra dans bien des cas se confier à des entraîneurs étrangers, d'abord parce que c'est une bonne manière de fraterniser entre nations sportives, et ensuite parce que même si les entraîneurs ne sont pas, ou ne sont plus, supérieurs à ceux qui leur sont confiés, ils « tireront » de toute façon leurs camarades, ils introduiront dans l'équipe une émulation décisive.

On vous a parlé déjà de l'équipement, et de la minutieuse attention qu'il fallait apporter à cette question. Vous réfléchirez une fois de plus que des courses se perdent, ou se gagnent au dixième de seconde. Ne négligez rien dans ce sens pour acquérir l'extrême vitesse. Ne vous livrez pas au plaisir de dévaller la pente avec une cagoule gonflante donnant au public l'impression que vous êtes un avion vrombissant qui passe. Car vous passerez bien sûr, mais vous n'arriverez pas, du moins en tête ; vous aurez perdu des secondes par la résistance supplémentaire que vous aurez opposé à l'air. Recherchez dans votre équipement le maximum d'aérodynamisme.

Enfin, à l'arrivée, ne négligez pas le petit coup de bâton, sec, qui cassera le fil du poste de chronométrage. A ce moment votre bâton sera le prolongement de vous-même, et il cassera donc le fil avant que vos pieds n'aient franchi la ligne. C'est un truc qui n'a rien de diabolique, mais il n'est valable qu'à condition de ne pas le faire la ligne une fois franchie. Il ne serait alors, qu'un geste inutile de nonchalante élégance.

Autre chose : ayez des amis sûrs, répartis un peu partout sur le parcours de la course. Ils pourront utilement vous signaler votre position par rapport à celle de vos principaux concurrents. Ce sont là des postes de confiance, placez-y des connaisseurs, des

hommes calmes, ne faites pas un monde à l'envers en utilisant par exemple des amis qui s'affoleraient pour vous. Ça serait trop de bonté pour vos adversaires.

Enfin dans la pratique courante de vos courses, en marge de la compétition, efforcez-vous de marcher toujours avec des skieurs meilleurs que vous. Il faut constamment conserver ce sentiment qu'il reste encore quelque chose à gagner.

Et maintenant retenez que la course reste pour tous les skieurs une excellente école. **La crainte de la vitesse représente la principale difficulté du ski.** Pour faire des progrès, il faut courir, et même si on sait d'avance que les lauriers sont coupés, la préparation et la pratique de la course feront de vous le skieur complet, qui pourra aborder tous les terrains, dans toutes les conditions pour son véritable plaisir.



Photo « Miroir des Sports ».

EFFORT.
Emile Allais à l'arrivée d'une course de descente.



Photo Tairraz, Chamonix.

PAYSAGE DE LA VALLÉE DE CHAMONIX, L'HIVER.

TABLE DES MATIÈRES

GRAVURE ET IMPRESSION
SADAG
BELLEGARDE (AIN)
MCMXXXVII

LES SPORTS D'HIVER DANS LES HOTELS P. L. M.



★ Plaisirs de Neige !

Ce sont les plus agréables les plus vivifiants...
NE VOUS LES REFUSEZ PAS

Pour vous rendre dans les stations des **ALPES**, du **JURA**, des **VOSGES**, des **PYRÉNÉES** et du **MASSIF-CENTRAL**
profitez
des avantages que vous offre
LE CHEMIN DE FER

Billet de WEEK-END 50 % de réduction
Billet de SÉJOUR de 40 jours
Billet de GROUPE 50 % (10 personnes)
Billet de FAMILLE 75 % (à partir de la 3e pers.)

Consultez dans les Gares et les Bureaux de Tourisme LES FICHES "PLAISIRS DE NEIGE", LE BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. Demandez LES HORAIRES "SPORTS DE NEIGE". Renseignez-vous sur les "TRAINS DE NEIGE", 60 % de réduction.

un conseil :
Evitez les veilles et avant-veilles de fêtes
VOUS VOYAGEREZ PLUS AGRÉABLEMENT

Si vous devez partir
LOUEZ VOS PLACES A L'AVANCE

PARTEZ ...Stockez de la Santé

CHEMINS DE FER FRANÇAIS

Héliogravure SADAG, Bellegarde

PRIX : Le volume, broché, **30** fr.
Le volume, cartonné, **35** fr.